بحوث في السلوك والشخصية

المجلد الأول

تحرير

دكتور أحمد محمد عبد الخالق

المحررون المشاركون

د. أحمد خيرى حافظ — د. أحمد وصفى

د. أليك إليثورن — د. أميره طنطاوى

د. جون وايمان — د. سهام راشد

أ. د. سوسن فهمى — د. صفوت فرج

أ. د. عواطف بكر — د. كاميليا على

د. محمد كامل — د. محمد جعفر

د. محمد الشاذلى — د. محمود منسى

أ. د. ناهد كامل — د. يسريه بدوى



دار المعارف

١٩٨١



جون برودباس واطسون

J. B. Watson

(١٨٧٨ — ١٩٥٨)

عالم نفس أمريكى ، مؤسس السلوكية التى هدفت إلى تكوين علم النفس على أسس موضوعية وعلمية . له إضافات رائدة فى التعلم وبحوث الجنس وتطور الأطفال والعلاج السلوكي وسلوك الفأر الأبيض .

وبالرغم مما شاب حياته الشخصية والوظيفية من تقلبات ، ومالقيته «سلوكيته» من هجوم ، إلى جانب أنه لم يكن السلوكي الأول ولا الأخير ، برغم ذلك كله فإنه هو الذى بلور هذا الاتجاه البارز فى علم النفس ومهد الطريق لمن بعده . ولذلك يذكر عنه «بيرجمان» : أنه واحد من الأعلام العظام الذين يدين لهم علم النفس بالكثير . ويرى «برتراند راسل» أن «واطسون» قد قام بأعظم إضافة علمية إلى علم النفس منذ «أرسطو» .

بحوث فى السلوك والشخصية

المجلد الأول

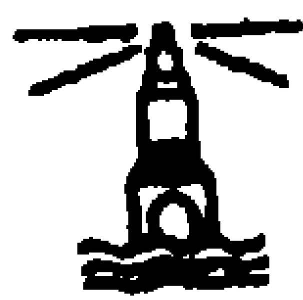
بحوث فى السلوك والشخصية

المجلد الأول

تحرير
دكتور أحمد محمد عبد الخالق
أستاذ مساعد علم النفس
كلية الآداب – جامعة الإسكندرية

المحررون المشاركون

د. أحمد خيرى حافظ
د. أحمد وصفى
د. أميره طنطاوى
د. سهام راشد
د. صفوت فرج
د. كاميليا مصطفى على
د. محمد تقى جعفر
د. محمود عبد الحليم منسى
د. أحمد محمد عبد الخالق
د. أليك إليثورن
د. جون وايمان
أ.د. سوسن فهمى
أ.د. عواطف عبد الوهاب بكر
د. محمد إبراهيم كامل
د. محمد الشاذلى
أ.د. ناهد محمد كامل
د. يسريه بدوى



دار المعارف
١٩٨١

المحررون المشاركون

CONTRIBUTORS

د. أحمد خيرى حافظ	قسم علم النفس ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس .
د. أحمد محمد عبد الخالق	قسم علم النفس ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية .
د. أحمد وصفى	قسم صحة الأسرة ، المعهد العالى للصحة العامة، جامعة الإسكندرية.
د. أليك إليثورن	رئيس قسم علم النفس الطبى ، مستشفى رويال فرى ، لندن .
د. أميره طنطاوى	مديرة الصحة المدرسية ، منطقة الإسكندرية ، وزارة الصحة .
د. جون واينمان	مدرس علم النفس ، كلية الطب ، جامعة لندن .
د. سهام راشد	قسم الأمراض النفسية والعصبية ، كلية الطب ، جامعة الإسكندرية .
ا.د. سوسن فهمى	قسم صحة الأسرة ، المعهد العالى للصحة العامة، جامعة الإسكندرية.
د. صفوت فرج	قسم علم النفس ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة .
ا.د. عواطف عبد الوهاب بكر	رئيس قسم علم النفس ، كلية الدراسات الإنسانية ، جامعة الأزهر .
د. كاميليا مصطفى على	قسم صحة الأسرة، المعهد العالى للصحة العامة، جامعة الإسكندرية..
د. محمد إبراهيم كامل	قسم الصحة العامة ، كلية الطب ، جامعة الإسكندرية .
د. محمد تقى جعفر	قسم الصحة العامة ، كلية الطب ، جامعة الإسكندرية .
د. محمد الشاذلى	قسم الصحة العامة ، كلية الطب ، جامعة الإسكندرية .
د. محمود عبد الحليم منسى	قسم علم النفس التعليمى ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية .
ا.د. ناهد محمد كامل	رئيس قسم الصحة العامة ، كلية الطب ، جامعة الإسكندرية .
د. يسرية بدوى	قسم الصحة العامة ، كلية الطب ، جامعة الإسكندرية .

بسم الله الرحمن الرحيم

«الحمد لله الذى هدانا لهذا وما كنا لنهتدىَ لولا أن هدانا الله»

صدق الله العظيم

الإهداء

إلى أبي وأمي

«إن معرفة الإنسان بالعلم لتبدأ حين يمكنه أن يقيس ما يتحدث به ،
وأن يعبر عنه بالأرقام»

«كلفن»

فهرس الكتاب

صفحة

مقدمة المحرر

تزخر المكتبة العربية المتخصصة فى علم النفس بكتب قيمة ومتنوعة ، وليس ثمة تناسب عددى بالتأكيد بين الكتب التى يضعها مؤلف واحدوالكتب التى يضطلع بها أكثر من مؤلف ، ويندرج تحت النوع الأخير من الكتب تلك التى تضم عـدداً من المحررين المشاركين Contributors يقوم أحـدهم بتجميع الأوراق Papers والتنسيق بينها وتنقيح بعضها والتقديم لها وإعدادها للنشر مع الإشـراف الكامل على عملية الطباعـة ؛ وهذا هو المحـرر Editor . وقد استخدم علماء النفس العرب أسماء مختلفة للإشارة إلىالكتب المحررة Edited برغم أن هذه الكتب محدودة العدد (انظر : ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧)* . ومن المناسب جدا أن يشيع هذا النوع من الكتب لأنه يعرض أكثر من فـكر ، ومن المأمول كذلك أن نتفق على استخدام مصطلح «تحرير» .

وقد اخترنا لهذا المجلد وماسيليه بإذن الله عنوان : «بحوث فى السلوك والشخصية» ، أما كلمة «بحوث» فنقصد بها أن الكتاب مخصص لنشرالدراسات الميـدانية الواقعية أو العملية Empirical . ونعنى بمصطلح «السـلوك» أن يكون مرادفا لعلم النفس باعتباره علماً موضوعياً ليس كما عرفه «جون برودس واطسون» فحسب بل أيضا كما هو لدى السلوكيين المعاصرين . ويعتمد علم السلوك أو علم النفس — من وجهة نظرنا — على اثنين من الأسس التى تجعله علماً راسخ القدم ؛ أولهما أساس سيكومترى ، ونذكر فى هذا المقام قـول «تشارلز دارون» الشهير : «ليس لدى ثقة فى شىء ينقصه القياس الحق» ، أمـا الأساس الثـانى فهو إحصائى ، ذلك أن «الرقم روح العلم» ، ويجمع بين هذين الأساسين القول المأثور الذى ذكره «كلفن» واقتبسناه شعارا لهذا المجلد

(*) تشير هذه الأرقام إلى رقم المرجع فى قائمة المراجع الموضوعة فى نهاية كل بحث ، ويشير الحرف (ص) — عندما يرد — إلى الصفحة ، ويعنى الحرف (ب) الصفحة التى بعد هذه الصفحة ، أما الحرفان (ب ب) فيشيران إلى الصفحات التى بعد هذه الصفحة ، ويـدل الحرف (هـ) على الهامش ، أما د.ت. فتعنى دون تاريخ .

(انظر ص ٨) . أما مصطلح «الشخصية» الوارد فى عنوان الكتاب فإنه يتداخل فى بعض الجوانب – دون ماريب – مع السلوك ، ولكننا أوردناه نظراً لاعتقادنا بأهمية دراسة الشخصية التى نستخدمها هنا بأوسع معنى للمصطلح .

وجميع أعضاء هيئات تدريس علم النفس بالجامعات ومراكز البحوث المصرية والعربية والباحثين فى علم النفس وكذلك التخصصات القريبة جدا منه مدعوون للإسهام ببحوثهم فى المجلدات التالية ، ولن يكون لهذه المجلدات موعد صدور ثابت فهو ليس كتابا سنويا أو نشرة دورية وإن كنا نأمل فى عكس ذلك مستقبلا . وحتى الوقت الحالى فإن سرعة صدور المجلدات التالية يتوقف على مدى إسهام الأساتذة والزملاء .

وتتسع المجلدات التالية كذلك للملخصات لرسائل الماجستير والدكتوراه بأسماء الطلاب ومشرفيهم ، شريطة أن يكون الإيجاز فى عرضها غير مخل بل تعرض باعتبارها بحثا كاملا قائما بذاته فى حدود من ١٠ – ٢٥ صفحة ، وبالصيغة المألوفة للبحوث العملية غالبا والتى تبدأ بالمقدمة (تمهيد وعرض للمشكلة والدراسات السابقة والهدف والفروض) ثم المنهج والإجراءات (العينة ، الأدوات ، تطبيق الأدوات ، التحليل الإحصائى) يليها النتائج ومناقشتها معا أو منفصلتين ثم المراجع العربية فالأجنبية ويختم البحث بملخص . ولهذه الصيغة بطبيعة الحال قدر من المرونة حتى تتواءم مع طبيعة كل بحث .

وكما هو الحال دائماً فى مثل هذا النوع من الكتب ؛ لا يتحمل المحرر أو الناشر مسئولية الآراء التى يعرضها المحررون المشاركون ، ويلاحظ أن كل بحث مستقل عن بقية البحوث وقائم بذاته .

واللغة العربية هى لغة النشر فى هذا الكتاب ، وذلك حتى تعم الفائدة لأكبر عدد من القراء . أما البحوث المكتوبة بلغة أجنبية فيرجى ترجمتها عن طريق مؤلفها أو من يختاره .

ويتوجه المحرر بشكره الجزيل إلى المحررين المشاركين ببحوثهم فى المجلد

الأول والذين استجابوا للفكرة مرحبين ، وفى الوقت نفسه يقدم المحرر اعتذاره عن اشتراكه — منفردا أو مشتركا — بعدد غير قليل من البحوث ، ويرجع ذلك إلى عدم ذيوع الفكرة بعد ، فلم يصل للمحرر — حتى طباعة هذا المجلد — أى بحث خلافا لما نشر ، وأرجو أن يتغير الوضع فى المجلدات التالية بإذن الله ؛ والتى أعتقد أنها ستقدم للباحثين فرصة طيبة للنشر السيكولوجى المتخصص بالعربية (*) .

ولا يفوتنى أن أتوجه بشكرى العميق لصديقى الدكتور فوزى أمين بقسم اللغة العربية بآداب الإسكندرية على مراجعته اللغوية لبحوث خمسة ؛ وكذلك صديقى الدكتور محمود نحله بالكلية والقسم ذاته لمراجعته لغويا سبعة بحوث .

وعلى الله قصد السبيل .

المحرر

الإسكندرية فى أكتوبر ١٩٨١ — أحمد عبد الخالق

(*) يرجى أن ترسل البحوث مسجلة على عنوان المحرر .

المراجع

١ – أبو حطب ، د. فؤاد عبد اللطيف (تحرير) **بحوث فى تقنين الاختبارات النفسية** ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، المجلد الأول : ١٩٧٧ ، المجلد الثانى : ١٩٧٩ .

٢ – تركى ، د. مصطفى أحمد (إعداد وتنسيق وتقديم) **بحوث فى سيكولوجية الشخصية بالبلاد العربية** ، الكويت : مؤسسة الصباح ، ١٩٨٠ .

٣ – طه ، د. فرج عبدالقادر (إعداد) **قراءات فى علم النفس الصناعى والتنظيمى** ، القاهرة : الجهاز المركزى للكتب الجامعية ، الطبعة الثانية ، ١٩٧٨ .

٤ – على ، د. سعيد إسماعيل (تحرير) **الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس** ، القاهرة : عالم الكتب ، ستة مجلدات : من سنة ١٩٧٣ إلى سنة ١٩٧٩ .

٥ – فهمى ، د. سمية (رئيسة التحرير) **الكتاب السنوى للجمعية المصرية للدراسات النفسية** ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ثلاثة مجلدات : ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ ، ١٩٧٦ .

٦ – مراد ، د. يوسف (أشرف على إصدار) **الكتاب السنوى فى علم النفس** ، القاهرة : دار المعارف ، المجلد الأول ١٩٥٤ .

٧ – مليكة ، د. لويس كامل (إعداد وتنسيق وتقديم) **قراءات فى علم النفس الاجتماعى فى البلاد العربية** ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ثلاثة مجلدات : ١٩٦٥ ، ١٩٧٠ ، ١٩٧٩ .

البحث الأول

الانبساط والعصابية أبعاداً أساسية للشخصية

لدى عدد من العينات المصرية (*)

د. أحمد عبد الخالق

تقديم المحرر

للشخصية فى علم النفس الحديث مكان بارز ومكانة ، ويعرض عدد غير قليل من البحوث فى هذا المجلد وما سيتلوه بموضوعات تندرج مباشرة فى مجال الشخصية يقدم معظمها بحوثا متعلقة — بشكل أو بآخر — باثنين من المتغيرات العريضة أو الأبعاد الأساسية للشخصية هما الانبساط والعصابية ، وقد تمكن عديد من علماء النفس فى الخارج من استخراجها والتثبت من وجودهما ، فقد تكرر إعادة استخراجها من عينات أوربية وأمريكية عديدة تختلف فى العمر والجنس والتعليم والذكاء وغيره . والبحوث المصرية فى هذا الصدد متاحة إلا أنها قليلة بالمقارنة ببعض المجالات الأخرى .

وحيث إن عددا من البحوث فى هذا المجلد قد أجرى على بعدى الانبساط والعصابية ؛ لذا كان لزاماً أن يتوفر نوع من الأدلة على إمكان استخراج هذين البعدين وثباتها على عينات مصرية . ويقدم هذا البحث الذى ينتمى إلى البحوث الأساسية دليلا قويا على ذلك ، حيث أجرى على عدد غير قليل من العينات المصرية (ست عشرة) اشتملت جميعها على عدد كبير من المفحوصين (١٧٠٦ مفحوص) . ويذكر «هانز أيزنك» من كلمة عن هذا البحث — فى اتصال بريدى — ما ترجمته : «قرأت هذا المقال باهتمام شديد ، وقد بدا لى أنه أنجز بشكل حسن جداً فى كل من التصميم والتنفيذ» .

وقد ألقى هذا البحث فى المؤتمر الدولى الرابع للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الاجتماعية المنعقد بالقاهرة فى المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية فى المدة من ٢٥ — ٢٩ مارس ١٩٧٩ ، وهو منشور هنا مع بعض التعديلات . (**)

(*) يتوجه المؤلف بشكره الجزيل إلى صديقه الدكتور صفوت فرج لمساعداته الإحصائية والفنية المتعددة .

(**) التحليلات الواردة فى هذا البحث جزء من كتاب المؤلف : الأبعاد الأساسية للشخصية ، الإسكندرية : دار المعارف ، ١٩٧٩ .

مقدمة :

من الأهمية بمكان أن يتوفر للباحثين فى الشخصية والممارسين الذين يساعدون فى التشخيص فى علم النفس الإكلينيكى إطار للعمل فى ضوئه، ينظم بحوثهم الأساسية (١) وممارساتهم التطبيقية (٢) . وقد قدمت هذه الأطر مرارا وتكرارا خلال التاريخ السيكولوجى القصير والماضى الطويل ، وإذا ما تحدثنا فى حدود ذلك «التاريخ القصير» الذى أتم الآن المائة عام ، فمن الممكن قسمته قسمة تحكمية إلى مرحلتين فيهما بعض التداخل : المرحلة الأولى التى قدمت فيها نظريات للشخصية تعتمد فقط على الممارسة الإكلينيكية فى مجالى الطب النفسى وعلم نفس الشواذ (فى تاريخه المبكر) ، وقد اعتمد هذا الخط على المشاهدات الإكلينيكية الذاتية والمتحيزة ، فقدمت نظريات تحليلية نفسية تدرج الآن فى تاريخ الطب النفسى أكثر مما تدخل فى تاريخ علم النفس الأكاديمى الذى يعتمد على أسس تجريبية وإحصائية .

وفى المرحلة الثانية بدأ خط آخر مثمر من الدراسات فى مجال بحوث الشخصية نتيجة لاستخدام طرق تحليل المتغيرات المتعددة (٣) وأهمها المناهج الارتباطية والتحليل العاملى. وقد بدأ استخدام المنهج الأخير فى المجال المعرفى (٤) بنجاح فى مدرسة لندن بوجه خاص (سبيرمان ثم بيرت) ، وحول عام ١٩٣٠ بدأ الاستخدام المنظم للتحليل العاملى فى بحوث الشخصية .

والتحليل العاملى هو المنهج الأمثل فى بحوث الشخصية ، فهو — إذ يعكس مبدأ الاختزال (٥) — يهدف إلى البحث عن العناصر أو الأبعاد (٦) الأساسية للشخصية ، أو إلى تصنيف مختلف الجوانب التى يتعين قياسها ، والتصنيف فى أساسه مشكلة عاملية (٤ ص ٥٢٠) ، والتصنيف (٧) كذلك مسألة نجد

---

(١) Basic, Fundamental
(٢) Applied
(٣) Multivariate analysis
(٤) Cognitive
(٥) Parsimony
(٦) Dimensions
(٧) Classification, Taxonomy

أساسية فى العلم ، فإذا كان العلم يعتمد على القياس ، فقبل أن نقيس لابد أن نعرف ما الذى يجب أن نقيسه .

وثمة عدد كبير من الباحثين فى مجال الشخصية بالمنهج العاملى أهمهم ثلاثة هم : «أيزنك ، كاتل ، جيلفورد» ، ويتفقون فى الهدف العام الذى يتلخص فى التوصل إلى العوامل الأساسية للشخصية ، ولكنهم يختلفون فى المدخل الأمثل للوصول إلى هذا الهدف ، ومن هنا فقد اختلفت نتائج بحوثهم فى تحديد عدد هذه العوامل وأسمائها . فيحدد «جيلفورد» ثلاثة عشر عاملا ، بينما أدت بحوث «كاتل» إلى عزل ستة عشر عاملا ، فى حين يورد «أيزنك» عاملين فقط هما العصابية والانبساط ، ويرى «أيزنك» أن عوامل كل من «كاتل ، جيلفورد» يمكن اختزالها إلى هذين العاملين فقط .

وفيما يختص بعوامل «جيلفورد» فقد قامت الباحثة «لوفيل Lovell » والباحثة «بهر Baehr » و «نورث North » وكذلك «لويس ثيرستون L.L.Thurstone» وغيرهم بتحليلات عاملية لقوائم «جيلفورد» حيث استخرجوا كل منهم منفصلا عن الآخر — عددا من العوامل لم يصل أبدا إلى الثلاثة عشر ، وحيث إن هذه العوامل الناتجة عن إعادة تحليل قوائم «جيلفورد » ماثلة إذ توجد ارتباطات مرتفعة بينها ، فإن «أيزنك» (٦ ص ١٨٣أ ب ب) يرى أن كل هذه التحليلات يمكن اختصارها إلى اثنين من العوامل المركزية الراقية (١) هما العصابية والانبساط .

أما عوامل «كاتل» فيذكر «فيرنون» عنها أن عديدا من علماء النفس قد أذهلهم هذا العدد الكبير من العوامل التى أعلن «كاتل» أنه تمكن من عزله . وينقدها «فيرنون» باعتبارها تفتقر إلى استقرار البناء العاملى ، وينقصها الدليل على صدق الاختبارات المعتمدة عليها (١٤ ص ٢٠٠) .

ويعلق «فريمان» على تعدد عوامل «كاتل» — من وجهة نظر سيكومترية —

---

(١) Centroid super - factors

«كاتل» إنه من غير المحتمل أن يجعل تعدد الوحدات قياس الشخصية أمراً ميسوراً (٧ ص ٥٧٤ هـ) ، ويرجع السبب فى ذلك إلى أن عوامل «كاتل» ليست متعامدة ، فيذكر «ويجنز» أنها مائلة ، وأن خواصها وكذلك ثباتها يتغيران — إلى حد ما — من عينة إلى أخرى (١٥ ص ٣٣٩) . ويكشف التحليل العاملى من الرتبة الثانية لعوامل «كاتل» الأولية عن عاملى الانبساط والعصابية ، وقد قام «كاتل» نفسه عام ١٩٥٧ بهذا التحليل . وفى عام ١٩٧٣ يذكر «كاتل» ، «هوارث» أنه تم استخراج ثمانية عوامل للشخصية من الرتبة الثانية ، ومن بين هذه العوامل فإن الأول والثانى منها لهما أهمية خاصة ، ويمكن أن يقارنا بعوامل «أيزنك» : الانبساط والعصابية (٩ ص ٨٠٥) .

وتنبع الفروق بين هؤلاء الباحثين الثلاثة من تركيز «كاتل ، جيلفورد» — باعتبارهما ممثلين للباحثين الأمريكان — على مستوى العوامل الأولية «الضيقة» التى تشير إلى سمات أولية (١) «صغرى» ويحتفظون بهذه العوامل مائلة مرتبطة ، فى حين يحفل «أيزنك» — وهو ممثل للباحثين الإنجليز — بالعوامل العامة أو الشاملة «العريضة» على مستوى النمط (٢) أى عوامل الرتبة الثانية (٣) ، مع الاحتفاظ بهذه العوامل متعامدة مستقلة ، وهذان المدخلان ليسا متعارضين إذ يمكن النظر إليهما اثنين من مستويات التحليل ، لأن مزيدا من التحليل لعوامل الرتبة الأولى يؤدى إلى عوامل من رتبة ثانية أعم كما بين «جريفيث» (٨ ص ٩٢ ب) .

ولكن المستوى الذى يصل فى تحليله للشخصية إلى الطبقة الثانية (٤) أفضل وأدق من مستوى الطبقة الأولى ، فمن عرض قام به «بيترسون» للجدل القائم حول نوعى العوامل يستخلص أن العوامل العريضة من الرتبة الثانية كعوامل «أيزنك» هى الأبعاد التى يمكن الاعتماد عليها ، بينما العوامل الأولية الضيقة

---

(١) Primary traits — (٢) Type level
(٣) Second-order Factors — (٤) Second stratum

كعوامل «كاتل ، جيلفورد» ، إما أن تكون تافهة أو غير ذات قيمة ، أو مصطنعة ، أو متقلبة هوائية ، أو الثلاثة معا (٦ ص ٤١) .

ويذكر «ويلسون» أن عاملى الانبساط والعصابية هما أكثر العوامل استقرارا ، ويمكن التعرف إليهما بدرجة ثابتة ، ويعتمد عليهما فى الدراسات التحليلية العاملية مهما اختلفت مقاييس الشخصية وعينات المفحوصين المستخدمة (١٦ ص ١٣٥) ، كما أن بحوث كل من : «فيرنون ، هلوورث ، ماريسون» تؤكد وجود هذين العاملين (١١ ص ٧٥ ب) .

ومن الدراسات العاملية الحاسمة (١) فى هذا المجال مجموعة من الدراسات قام بها «هانز أيزنك وسيبل أيزنك» بمعاونة كل من : «سويف ، ريكمان ، هندركسون ، وايت» على قوائم الشخصية التى وضعها كل من : «أيزنك ، كاتل ، جيلفورد» ، وأجريت تحليلات عاملية عديدة ومتعددة الرتب ، أدت إلى ظهور عاملى العصابية والانبساط (١٣ ص ١٩٣) .

ويستنتجون فى الخلاصة وبعد القيام ببحوث عديدة أن هذين العاملين يمكن استخراجهما هما نفسيهما بأعلى درجة من الدقة : بين الجنسين وفى أعمار متعددة تبدأ من سن السابعة ، ولدى أشخاص يختلفون فى الذكاء والتعليم ، وفى بلاد أوربية وغير أوربية (٦ ص ٣٢٦) .

والسؤال الجدير بالإجابة هنا هو : هل يمكن استخلاص العوامل نفسها من عينات مصرية ؟ والإجابة عن هذا السؤال تحقق هدفين : الأول اختبار الدعوى الخاصة بعالمية (٢) بعدى العصابية والانبساط ، والثانى استكشاف خصائص أبعاد الشخصية لدى عينات مصرية فى مرحلة تاريخية نجد فيها أن الدراسات العاملية للشخصية لدى المصريين قليلة إن لم تكن نادرة ، وقد قام «سويف» بدراسة مبكرة ورائدة فى هذا المجال ، تندرج تحت الدراسات الحضارية المقارنة ، إذ حاول امتحان قدرة الإطار الذى أقامه «أيزنك» على

(١) Crucial

(٢) Universality

الصمود للنقل الحضارى ، وذلك من خلال دراسة عاملية مقارنة أجريت على عينتين من الراشدين المصريين من الجنسين ، وعينتين من الراشدين الإنجليز من الجنسين (١ ص ٤) ، وفى كل من التحليلين كان العاملان يتسمان بملامح متشابهة إلى حد كبير ، وهذان العاملان ينطبق عليهما تعريف «أيزنك» للعصابية والانطواء (المرجع نفسه، ص ٣٩). ولهذه الدراسة مركز متميز لقلة الدراسات الحضارية المقارنة بوجه عام ، وندرة الدراسات العاملية على أبعاد الشخصية لدى المصريين بوجه خاص .

وفى دراسة مبدئية قام بها المؤلف (٢ ص ص ٢٧٩ — ٢٩٤) وهى جزء من دراسة أشمل ، افترض أنه على الرغم من وجود الفروق بين مجموعات أربع من العصابيين والذهانيين والأسوياء من الجنسين فى عدد من مقاييس الشخصية ، إلا أن الأبعاد الأساسية واحدة رغم تنوع العينات ، أى أن ثمة اختلافا كمياً فى إطار فئات أو أبعاد كيفية هى نفسها لدى الجميع . وحسبت الارتباطات المتبادلة بين ثلاثة عشر مقياسا للشخصية وحللت عامليا فى كل مجموعة من المجموعات الأربع على حدة . واستنتج المؤلف فى حينه ما يلى :

(١) أن معالم العوامل المستخرجة من المصفوفات الأربع متشابهة إلى حد بعيد .

(٢) أن لهذه العوامل قدراً لا بأس به من الثبات رغم تنوع العينات .

وقد أمكن تفسير العاملين الأول والثانى على أنهما عاملا العصابية والانبساط.

وتهدف هذه الدراسة إلى الإجابة عن هذين السؤالين :

(١) هل يمكن استخراج بعدى العصابية والانبساط لدى عدد من العينات المصرية ؟

(٢) هل يختلف النمط العاملى لسمات الشخصية باختلاف خصائص العينات المصرية المستخدمة ؟

ويتلخص الفرض الأساسي في إمكان استخراج عاملي العصابية والانبساط رغم تنوع العينات وتغير خصائصها ، دلالة واضحة على ما للعاملين من قابلية مرتفعة للتكرار والعمومية .

المنهج والإجراءات

العينات :

اشتملت هذه الدراسة على ست عشرة عينة مصرية من المتطوعين تختلف في واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة السبعة الآتية :

١ – **العمر :** ويتراوح بين ١٥ ، ٤٥ عاما .

٢ – **الجنس :** ذكور وإناث .

٣ – **مستوى التعليم :** ويمتد من الشهادة الإعدادية إلى الدراسة ما بعد الجامعية (الماجستير) .

٤ – **المهنة :** عدم وجودها مقابل وجودها ، مع تنوعها في الحالة الأخيرة .

٥ – **عدم السواء :** الذهان والعصاب والإجرام .

٦ – **إجراءات تطبيق المقاييس :**

أ – فردي – جمعي .

ب – كتابة الاسم – عدم كتابته .

٧ – **حجم العينة :** صغير مقابل كبير (*) .

ويبين جدول (١–١) حجم العينات المستخدمة والمتوسط والانحراف المعياري لأعمارها .

(*) يتوقع عادة تغير التركيب العاملي في حالة العينات الصغيرة عن المتوقع في حالة العينات الكبيرة .

جدول (١-١) : الحجم (ن) والمتوسط (م) والانحراف المعيارى (ع) لأعمار العينات المستخدمة

رقم	العينة	ن	العمر م	العمر ع
١	تلاميذ ثانوى	٢١١	١٧,١٠٩	١,٠٣٣
٢	تلميذات ثانوى	٢١٠	١٦,٩٤٨	٠,٧٠٥
٣	طلبة جامعة	٢٠٨	٢٢,٢١٤	١,٩٠٠
٤	طالبات جامعة	٢٠٥	٢٠,٣٥٢	٢,٣٤٢
٥	سيدات بيوت	١٠٦	٢٩,٤٩٠	١٠,٠٤٠
٦	ممرضات	١٠٤	٢٤,٧٤٦	٤,٦٤٧
٧	عمال ذكور	٨٧	٢٤,٢٥٤	٣,٨٧٢
٨	أطباء من الجنسين	٨٢	٣١,٤٦٨	٦,٩٧٤
٩	مدرسون	٧٩	٣٧,٢١٥	٩,٢٥٤
١٠	مدرسات	٥٦	٣٠,١٢٥	٨,١٩٦
١١	كتبة من الجنسين	٧٣	٢٧,١٨٤	٥,٣٢١
١٢	إخصائيات اجتماعيات	١٨	٢٨,١٤٤	٤,٢١١
١٣	معيدات	١٤	٢٨,١٢٨	٥,٠٧٧
١٤	مساجين ذكور	١٠١	٣٠,٦٢٣	٨,٥٢٥
١٥	ذهانيون من الجنسين	٨٤	٣٠,٠١٧	٨,٢٠٩
١٦	عصابيون من الجنسين	٦٦	٢٢,٠٥٠	٢,٦٢٠
	المجموع	١٧٠٤		

وبالنظر فى جدول (١-١) نلاحظ أن خمس عينات تتكون من الذكور ، وسبع تشتمل على الإناث ، بينما تتضمن أربع عينات الجنسين معا ، ولم يتم

جمع الجنسين داخل مجموعة واحدة إلا بعد التأكد من عدم دلالة الفروق في المقاييس المستخدمة بالإضافة إلى متغير العمر.

المقاييس :

حيث إن الافتراض الأساسي متعلق بإمكان استخراج عاملي العصابية، والانبساط، لذا تم تمثيل كل عامل متوقع في هذه الدراسة ذات التصميم العاملي بثلاثة مقاييس، فاختير مقياسا الانبساط والعصابية من قائمة أيزنك للشخصية (١) بالإضافة إلى التقلبات الوجدانية (ث) وهو مقياس للعصابية، والانطلاق (ر) وهو مقياس للانبساط، والتقلبات الوجدانية والانطلاق هما العاملين الأخيرين من بطارية «جيلفورد» المعروفة باسم « STDCR » . ويتراوح ثبات الاستخبارات الستة (بإعادة التطبيق بعد أسبوع) بين ٠,٦٩٢ ، ٠,٩١٩ أما ثبات الاتساق الداخلي بالتنصيف فيتراوح بين ٠,٦٥١ ، ٠,٩٤٥ وللاستخبارات المستخدمة صدق عاملي مقبول يتراوح بين ٠,٧٨٢ ، ٠,٩٣٥ .

إجراءات تطبيق المقاييس :

تم تطبيق المقاييس في موقف قياس جمعي بالنسبة للعينات الست عشرة جميعا ما عدا أربع عينات هي : الإخصائيات الاجتماعيات وسيدات البيوت والكتبة والعصابيين (تطبيق فردي) . وقد طلب من الجميع كتابة أسمائهم على الاستخبار الخاص بكل منهم فيما عدا عينات ثلاثاً هي : الممرضات والمدرسون والمدرسات .

التحليل الإحصائي :

استخرجت المتوسطات والانحرافات المعيارية للاستخبارات الستة المستخدمة ، وحسبت معاملات الارتباط المتبادلة بينها لدى كل من العينات الست عشرة منفصلة ، وأجرى تحليل عاملي لكل عينة على حدة بطريقة

---

(١) EPI

المكونات الأساسية (١) التى وضعها «هوتيلنج Hottelling » مع وضع واحد صحيح فى الخلايا القطرية ، واتبع معيار «جتمان» لتحديد العامل الدال بأنه العامل الذى يساوى أو يزيد الجذر الكامن (٢) له على (١,٠) واحد صحيح . ثم أديرت العوامل تدويرا متعامدا بطريقة الفاريماكس (٣) التى وضعها «كايزر» فتدويرا مائلا بطريقة البروماكس (٤) التى وضعها «هندركسون ، وايت» ، ثم حسبت معاملات الارتباط بين العوامل المائلة ، وأخيراً استخرجت معاملات التشابه بين العوامل المتعامدة وهى من وضع «كايزر» وزملائه (١٠ ص ٣٣٣) .

النتائج ومناقشتها (*)

. تم استخراج عاملين – بطريقة المكونات الأساسية – يستوعبان نسبة كبيرة من التباين تتراوح بين ٧٥٪ ، ٨٦٪ لدى العينات الست عشرة ، ولكن وجد أن العوامل المستخرجة فى هذا المستوى من التحليل فى حاجة إلى تدوير للمحاور حتى تبرز معالمها بصورة أوضح فيمكن تفسيرها .

وبعد التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس أصبح العامل الأول يستوعب نسبة من التباين تتراوح بين ٣٩٪ ، ٤٧٪ لدى العينات الست عشرة ، بعد أن كان يستوعب من ٤٤٪ إلى ٥٧٪ من التباين قبل التدوير . وتشبعات مقاييس العصابية الثلاثة بهذا العامل موجبة وجوهرية مرتفعة جداً إذ تتراوح بين ٠,٨٤٦ ، ٠,٩٤٩ فى حين أن تشبعات مقاييس الانبساط على هذا العامل غير دالة إحصائيا (**) ما عدا اثنين من التشبعات لدى العينة السابعة (العمال)

(*) اقتصرنا لضيق المقام على عرض النتائج المتصلة مباشرة بالهدف المحدد لهذه الورقة ، انظر نتائج التحليلات الكاملة فى كتاب المؤلف : الأبعاد الأساسية للشخصية ، الإسكندرية : دار المعارف ، ١٩٧٩ .

(**) التشبع الدال هو ما يساوى أو يزيد عن ٠,٣٥ . (انظر : ١٢ ص ١٠٩) .

(١) Principal components (٢) Latent root

(٣) Varimax (٤) Promax

وهذان العاملان لايقارنان بالتشبعات المرتفعة لمقاييس العصابية، ولذلك تتضح معالم هذا العامل على أنه عامل العصابية .

أما العامل الثانى المستخرج من العينات الست عشرة بعد التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس فهو يستوعب نسبة من التباين تتراوح بين ٢٨٪ ، ٤٢٪، وذلك بعد أن كان يستغرق — قبل التدوير — نسبة من التباين تتراوح بين ٢٣٪، ٣٦٪ . وأعلى التشبعات بهذا العامل هى تشبعات مقاييس الانبساط الثلاثة ، وتتراوح بين ٠,٧٠٥ ، ٠,٩٣٥ فى حين أن كل تشبعات مقاييس العصابية الثلاثة بهذا العامل غير دالة . وتتضح إذن شخصية هذا العامل على أنه عامل الانبساط .

ثم أديرت العوامل المتعامدة تدويرا مائلا بطريقة البروماكس ، ويبين جدول (١—٢) تشبعات العامل الأول لدى الست عشرة عينة . ويتضح من هذا الجدول أن جميع تشبعات استخبارات العصابية الثلاثة بهذا العامل لدى كل العينات تشبعات موجبة دالة ومرتفعة ، تتراوح بين ٠,٨ ، ٠,٩ مع زيادة عدد التشبعات التى تزيد عن ٠,٩ على التشبعات التى تقل عنها ، بينما جميع تشبعات مقاييس الانبساط غير جوهرية ما عدا واحداً فقط ، وتبرز قسمات هذا العامل إذن باعتباره عاملا للعصابية .

ويبين جدول (١—٣) العامل الثانى المستخرج بعد التدوير المائل بطريقة البروماكس ، ويظهر من هذا الجدول أن جميع تشبعات مقاييس الانبساط الثلاثة بالعامل الثانى موجبة وجوهرية مرتفعة تتراوح بين ٠,٦٧٢ ، ٠,٩٧٥ أما تشبعات مقاييس العصابية فهى غير جوهرية ، وتتضح شخصية هذا العامل من ثم ، على أنه عامل انبساط .

وتكشف المقارنة العامة بين كل من التدوير المتعامد والمائل أن معالم العوامل لم تتغير رغم اختلاف المنظور النظرى لكلا النوعين من التدوير .

جدول (١–٢) : العامل الأول لدى جميع العينات الست عشرة والمستخرج بعد التدوير المائل بطريقة البروماكس (*) .

رقم العينة	تشبعات العامل الأول (**) عصابية (أ)	انبساط (أ)	عصابية (ب)	انبساط (ب)	تقلبات (ث)	انطلاق (ر)
١	٩١٩	٢٩٨	٩١٣	١٨٧—	٩٤٠	١٣٩—
٢	٩١٩	١٥٥	٩٢٤	١١١—	٩٤٥	٠٦٩—
٣	٩٠٩	٢٣٩	٩٣٦	١٩٣—	٩٥٢	٠٨٧—
٤	٩٢١	١٨٦	٩٤٧	٠٨٧—	٩٥٧	١١٨—
٥	٨٧٩	١٦٣	٩٤٠	٠٥٤—	٩٧٠	١٣٧—
٦	٩٣٢	٢٢٤	٩٤٩	١٤٨—	٩٣٥	١٠٩—
٧	٩١٠	٣٥٨	٩١٩	٢٨٢—	٩٤٤	٢٦٤—
٨	٩٢٦	٢٤٣	٩٢٤	١٦١—	٩٥٣	١١٦—
٩	٩٥٧	١٣٨	٩٣١	٠٧٧—	٩٥٦	٠٦٣—
١٠	٩٠٦	٠٨٨	٩٢٩	٠٦٥—	٩٤٠	٠١٥—
١١	٨٧٢	١١٢	٩١٢	١٠٤—	٨٦٥	٠١٧—
١٢	٩١٧	١٠٥	٩٢٠	٠٥٣—	٨٢٧	٠٥٥
١٣	٩٦٨	٢١١	٩٠٣	٠٦٢—	٨٤٥	١٦٥—
١٤	٩٠٦	٢٩٩	٩٣٤	٢٨٢—	٩٤٢	٠٦٣—
١٥	٩٤٩	٠٦٢—	٩٥٠	٣٠٩	٩٥٣	١٩٢—
١٦	٨٨٤	٠٩١	٨٩٩	١٢٤—	٩٠٦	١٢٢

(*) حذفت العلامة العشرية .

(**) تشغل تشبعات العامل الأول بمتغيراته الستة الصف المقابل لرقم العينة الموضح بالعمود الأول . وتشير (أ) ، (ب) فى أسماء المقاييس إلى الصورتين (أ ، ب) من قائمة أيزنك للشخصية .

جدول (١-٣) : العامل الثانى لدى جميع العينات الست عشرة والمستخرج بعد التدوير المائل بطريقة البروماكس (*)

رقم العينة	تشبعات العامل الثانى (**) عصابية (أ)	انبساط (أ)	عصابية (ب)	انبساط (ب)	تقلبات (ث)	انطلاق (ر)
١	٠١١	٩٠٧	٠٧٣—	٨٣٠	٠٦١	٨٧٢
٢	٠١٥	٩٧٥	٠٣٠—	٨٦٤	٠١٩	٩١٣
٣	٠٧١—	٨٨٠	٠٠٧—	٧٥٤	٠٧٠	٨٣٣
٤	٠٢٤—	٩٢٣	٠٠٣—	٨٤٩	٠٣٢	٨٧٤
٥	٠٩٢—	٩٥٠	٠٠٣—	٨٨٢	٠٩٣	٨٣٩
٦	٠٢٥	٨٧٨	٠١١	٨١٦	٠١٣—	٨٢٢
٧	٠١٣—	٨٧٥	٠١٢—	٦٧٢	٠٥٠	٦٨٧
٨	٠٨٦—	٩٣٣	٠١٣—	٨٢٩	١٠٦	٨٦٤
٩	٠٣٩	٩٠٤	٠٦٠—	٨٨٠	٠٢٤	٩٠٥
١٠	٠٠٣—	٨٥١	٠٠٥—	٩٢٦	٠٠٨	٨٩٨
١١	٠٤٣—	٨٩٨	٠٥٥	٨٣٩	٠١٤—	٨٦٤
١٢	٠٥٨	٧٨٥	٠٩٣	٨٣٨	١٨٤—	٩٤٦
١٣	١٤٦—	٨٥٩	٠٩٥—	٨٨٧	٢٥١	٩٣١
١٤	٠٦٢	٨٢٢	٠٢٩—	٧٢٦	٠١٩—	٨٤٩
١٥	٠٣٨	٨٧٠	١٠١—	٧٨٥	٠١١—	٨٢١
١٦	٠٧٣	٨٩٥	٠١١—	٨١٥	٠٥٦—	٩٤١

(*) حذفت العلامة العشرية .

(**) تشغل تشبعات العامل الثانى بمتغيراته الستة الصف المقابل لرقم العينة .

الارتباط بين العوامل المائلة :

يبين جدول (١-٤) الارتباط بين العاملين المستخرجين بوساطة التدوير المائل لدى كل عينة على حدة .

جدول (١-٤) : معاملات الارتباط بين العوامل المائلة (اثنين) لدى الست عشرة عينة

رقم العينة	معامل الارتباط	رقم العينة	معامل الارتباط
١	— ٠,٢١١	٩	— ٠,١٨٧
٢	— ٠,٣٢٤	١٠	٠,١٥٩
٣	— ٠,١٨٢	١١	— ٠,١٥٣
٤	— ٠,٢٤١	١٢	— ٠,٣٤٢
٥	— ٠,٣٣٨	١٣	٠,٢١٥
٦	— ٠,٣٢١	١٤	— ٠,١٤٨
٧	— ٠,٢٨٩	١٥	— ٠,٠٨٨
٨	— ٠,٢٨٨	١٦	— ٠,٣٢٢

ولا يوجد معيار لتحديد جوهرية الارتباط بين العوامل ، ولكن «فرج» (٣ ص ٢٥٦) يتخذ حدا تحكميا هو ٠,٥ إذا زاد عنه دل على أن المعامل غير صفرى ، ولكننا نقترح حدا آخر هو أيضاً تحكمى وافتراضى تماما وهو المعيار نفسه الذى اتخذناه للتمييز بين التشبع الدال وغير الدال وهو ٠,٣٥ ، وبهذا المعيار فإن كل معاملات الارتباط بين العاملين المستخرجين لدىالعينات الست عشرة جميعاً غير جوهرية ، ويدل ذلك على تعامد عاملى العصابية والانبساط المستخرجين ، وأن التدوير المائل لم يغير من تعامدهما .

معاملات التشابه بين العوامل (١) المتعامدة :

استخدمت هذه الدراسة المتغيرات نفسها (الاستخبارات) على عينات مختلفة ، ومن هنا يمكن استخدام معامل التشابه بين العوامل المستخرجة (١٠ ص ٣٣٣) لبيان إمكان استعادة العوامل أو قابليتها للتكرار (٢) أو صمودها وعدم تغيرها (٣) .

وبحساب معاملات التشابه بين العاملين المستخرجين لدى الست عشرة عينة من عينات الدراسة ، ظهر أنها مرتفعة جداً إذ تتراوح فى مدى بين : ٠,٧١٠ ، ٠,٩٩٩ مما يشير إلى تطابق (٤) معظم المصفوفات العاملية تبعاً لمعيار «وايت» وزملائه (٦ ص ٢١٦) .

الخلاصة

من الممكن أن نخلص من هذه الدراسة وفى حدود التصميم العاملى المتبع إلى أن العصابية والانبساط من بين الأبعاد الأساسية للشخصية لدى العينات المستخدمة ، وأن هذين العاملين لها قدر كبير من الاستقرار والثبات وعدم التغير والقابلية للتكرار ، فقد أمكن استخراج نفس العاملين بقسمات متطابقة وملامح مشتركة ومتشابهة بدرجة كبيرة ، على الرغم من تنوع خصائص عدد غير قليل من العينات (ست عشرة) فى سبع من المتغيرات المستقلة . وبالنظر إلى نتائج هذه الدراسة ونتائج عدد من الدراسات السابقة التى أجراها باحثون آخرون على عينات من المجتمعات الأوربية والأمريكية والأسترالية ، فإنه يمكن وضع هـذه الدراسة عبر ذلك الخط من الدراسات التى تؤكد فرض عالمية بعدى الانبساط والعصابية .

وأخيراً فمن المناسب أن نضع هذه الدراسة العاملية فى مكانها المناسب على المستوى القومى : مقدمة لدراسات أشمل تناط بفريق من الباحثين ، لدراسة

---

(١) Coefficient of factor similarity (CFS)　　(٢) Replicability
(٣) Invariance　　(٤) Identity

«الأبعاد الأساسية للشخصية القومية المصرية» تجرى على عينات ممثلة أكبر حجما ، وبوساطة متغيرات وإجراءات أكثر تنوعا ، وتختص بأبعاد عريضة أكثر عددا . وفى مثل هذه الدراسة المقترحة — وتأسيسا على نتائج هذه الدراسة — فإنه من العسير وصف تركيب الشخصية دون التوقف عند بعدى العصابية والانبساط .

ملخص

طبقت ستة استخبارات لقياس العصابية والانبساط على ست عشرة عينة من المصريين مجموعها (١٧٠٤) مفحوص من المتطوعين ، واختلفت العينات بعضها مع بعض فى واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة السبعة الآتية : السن ، الجنس ، المهنة ، التعليم ، عدم السواء ، طريقة التطبيق ، حجم العينة ، وذلك بهدف بيان مدى استقرار العوامل وإمكان إعادة استخراجها رغم تنوع العينات ، وتم استخراج عاملى العصابية والانبساط بعد التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس لدى العينات الست عشرة جميعا ، وكانت العوامل واضحة المعالم محددة القسمات ، ولم يغير التدوير المائل بالبروماكس من طبيعة العاملين شيئا . واستخرجت معاملات ارتباط منخفضة بين العاملين ، مؤكدة على تعامدهما لدى الست عشرة عينة . وكانت معاملات التشابه بين العاملين مرتفعة جداً مما يشير إلى تطابقها لدى جميع العينات . ويمكن أن نستنتج من ذلك أن نمط هذين العاملين لا يختلف من عينة إلى أخرى ، وتعد هذه الدراسة حلقة فى سلسلة الدراسات التى تؤكد فرض عالمية بعدى العصابية والانبساط .

المراجع

(١) سويف ، م . طى (١٩٦٢) : إطار أساسى للشخصية : دراسة حضارية مقارنة على نتائج التحليل العاملى ، المجلة الجنائية القومية ، العدد الأول ، المجلد الخامس ١ — ٥٠ .

(٢) عبد الخالق ، أحمد (١٩٧٤) : رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية (غير منشورة) .

(٣) فرج ، صفوت (١٩٧٥) : رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة (غير منشورة).

4 — Burt, C. (1954) The Factorial avenue to personality, In : S.J. Beck & H.B. Molish (Eds.), **Reflexes to intelligence,** Illinois : The free press.

5 — Eysenck, H.J. (1960) **The structure of human personality,** London : Methuen, 2nd. ed.

6 — Eysenck, H.J. & Eysenck, S.B.G. (1969) **Personality structure and measurement,** London : Routledge & Kegan Paul.

7 — Freeman, F.S. (1962) **Theory and practice of psychological testing,** New Delhi : Oxford & IBH.

8 — Griffiths, R.D. (1970) Personality assessment, In : P.Mittler **(Ed.) The Psychological assessment of mental and physical handicaps,** London : Methuen.

9 — Howarth, E. & Cattell, R.B. (1973) The multivariate experimental contribution to personality research, In B.B. Wolman **(Ed.) Handbook of general psychology,** New Jersey : Prentice-Hall.

10— Kaiser, H.F., Hunka, S., and Bianchini, J. (1969) Relating Factors between studies based upon different individuals, In : H.J. Eysenck and S.B.G. Eysenck **(Eds.) Personality structure and measurement,** London : Routledge & Kegan Paul.

11— Lovell, K. (1969) **Educational psychology and children,** London : Unibooks.

12— Overall, J.E. & Klett, C.J. (1972) **Applied multivariate analysis,** New York : McGraw-Hill.

13— Soueif, M.I., Eysenck, H.J. & White, P.O. (1969) A joint factorial study of the Guilford, Cattell and Eysenck scales, In : H.J.Eysenck and S.B.G. Eysenck (Eds.) **Personality structure and measurement,** London : Routledge & Kegan Paul.

14— Vernon, P.E. (1963) **Personality assessment : A critical survey,** London : Methuen.

15— Wiggins, J.S. (1973) **Personality and prediction : Principles of personality assessment,** Massachusetts : Addison-Wesley.

16— Wilson, G.D. (1976) Personality, In : H.J. Eysenck & G.D. Wilson **(Eds.) A textbook of human psychology,** Baltimore : University Park Press.

البحث الثانى

الارتباط بين بنية الجسم وبعدى الشخصية : الانبساط والعصابية

د. أحمد عبد الخالق

تقديم المحرر

من بين الخصال التى يشير بها كثير من الناس عادة إلى أقرانهم الشكل الخارجي لهم أو أبعاد أجسامهم ، فيقولون : هذا طويل وذاك قصير . وقد يتعقد الأمر شيئاً ما فيشيرون إلى بنية الجسم فى ضوء اثنين من الأبعاد هما الطول والعرض : فذاك طويل نحيف ؛ فى حين أن الآخر قصير بدين ؛ والثالث قصير نحيف ... إلى آخر ذلك من التصانيف . ولا يتوقف الأمر فى العادة عند هذا الحد ، فإنهم أحيانا يربطون — بدرجات متفاوتة من الوضوح والإبهام ومن الشك واليقين — بين أبعاد الجسم وجوانب السلوك : فهذا نحيف عصبى أو خجول ، وذاك بدين يتصف بخفة الظل وحضور البديهة والإحساس بالدعابة ... وهكذا .

ولم يقتصر الاهتمام بهذا الموضوع على رجل الشارع بل تعداه إلى الفنانين والأدباء والشعراء ، فنجد أديبا عبقريا وشاعرا فذا مثل «وليم شكسبير» يذكر فى الفصل الأول من مسرحية «يوليوس قيصر» ما يلى :

«فليكن حولى رجال لهم أبدان بدينة ؛
ورؤوس خاوية ناعمة — رجال ينامون ملء جفونهم .
أما «كاسيوس» هذا فنظراته متعطشة متسائلة ؛
وهو يفكر كثيرا — أمثال هذا الرجل خطرون» .

وقد اهتم ببحث هذا الموضوع نفسه كذلك عديد من المتخصصين فى مجالات عدة ، ومن الممكن القول : إن موضوع أنماط بنية الجسم بوجه عام وربطها بالشخصية بوجه خاص من بين الموضوعات التى شغلت الاهتمام فى كل من الفن والأدب والفلسفة والطب والأنثروبولوجيا وعلم النفس ، وقد استمر ذلك لمدة تربو على العشرين قرنا من الزمان وحتى الآن .

وهذا البحث محاولة محددة ومحدودة للإجابة عن السؤال الآتى : هل ثمة علاقة بين بنية الجسم لدى عينتين من الذكور وبعدى الانبساط والعصابية ؟

مقدمة :

حاول الأطباء والفنانون والشعراء والفلاسفة وعلماء النفس والأنثروبولوجيا تصنيف بنية الجسم (١) إلى أنماط مختلفة وربطها بالشخصية ، واسترعى الانتباه منذ زمن بعيد العلاقة بين أنماط معينة من الجسم والمزاج (أو الشخصية) والاستهداف لأمراض معينـــة ، وتعد محـــاولة «أبو قراط Hippocrates » أبي الطب عام ٤٣٠ ق.م . أقدم هذه المحاولات ، فقد قسم بنية الجسم — فى ضوء نظرية الأخلاط (٢) — إلى نمطين رئيسيين مع ربطهما بالاستعداد للإصابة بالمرض وهما :

١ — البنية الواهنة (٣) (الطويلة النحيفـة الممدودة) وصاحبهـــا مستعد للإصابة بالدرن الرئوى ويسميها البنية السلية (٤) .

٢ — البنية المكتنزة البدينة (٥) وهى معرضة للإصابة بأمراض الشريان التاجى والسكتة القلبية ويسميها البنية السكتية (٦) .

ويتوفر فى مصادر عديدة مسح تفصيلى للدراسات السابقة الخاصة بأنماط كل من البنية والشخصية وعلاقتهما منذ «أبو قراط» وحتى الدراسات العاملية (١ ص ٥٦٠ ب ب ، ٣ ص ص ٧٦ — ٩ ، ١٠ ص ٨٣ ب ب ، ١٧ ص ٣٤٤ ب ب ، ١٨ ص ٨٦ ب ب ، ١٩ ص ٥٢٦ ب ب) . ونعرض فيما يلى لعدد من الباحثين المحدثين ممن لهم إضافات بارزة فى مجال العلاقة بين بنية الجسم والشخصية .

من أبرز هؤلاء الباحثين «إرنست كرتشمر E. Kretschmer » وهو طبيب نفسى ألمانى ، قسم بنية الجسم إلى أربعة أنماط هى المكتنز والواهن

---

(١) Physique　　(٢) Humors
(٣) Asthenic　　(٤) Habitus Pthisicus
(٥) Pyknic　　(٦) Habitus Apoplecticus

والرياضى والمشوه ، فى حين قسم أنماط الشخصية إلى نمطين أولها الدورية (١) وهى نمط الشخصية المستهدف للإصابة بذهان الهوس الاكتئاب ، وثانيهما الانقسامى (٢) وهى الفئة الجبلية التى ينحدر منها مرضى الفصام بعد مرحلة انتقالية . ويرى «كرتشمر» أن المنفصمين والفصاميين يميلون إلى النحافة فى حين أن الدوريين ومرضى الهوس الاكتئاب يتجهون إلى البدانة (٣ ص ٧٨ ، ١٤ ص ٣٧) .

أما «وليم شيلدون W. Sheldon » فقد ابتكر طريقة لقياس بنية الجسم عن طريق التصوير الفوتوغرافى المقنن : الموحد فى كل من الوضع والخلفية والمساحة ؛ بوساطة فيلم واحد فى مكان واحد ، ويتم التصوير فى حالة عرى كامل من ثلاث زوايا : أمامية وخلفية وجانبية . وقد أدت به بحوثه إلى تحديد ثلاثة مكونات لبنية الجسم وثلاثة للمزاج (أو الشخصية) ، وأورد (٢٠ ص ٤٠٠) الارتباطات الآتية :

البنية	المزاج	الارتباط
المكتنزة Endomorphy	الحشوى Viscerotonia	٧٩ر٠
المتوسطة Mesomorphy	البدنى Somatotonia	٨٢ر٠
الواهنة Ectomorphy	العقلى Cerebrotonia	٨٣ر٠

ووجد «شيلدون» — على أساس تقدير كل من الجسم والشخصية — أن ذوى البنية المكتنزة يظهرون حبا للراحة والاسترخاء والمتعة الحسية وهم منبسطون ، فى حين أن ذوى البنية المتوسطة يتميزون بالنشاط الحركى وتغلب عليهم العمليات العضلية ، أما ذوى البنية النحيلة فيتصفون بالكف والانعزال ويغلب عليهم عادة العمليات المخية وهم منطوون (٣ ص ٧٩ ، ٥ ص ص ١٢٣ — ١٣٠) . وتعرضت نتائج «شيلدون» لجوانب نقد شديدة ، وأهم

(١) Cyclothymia

(٢) Schizothymia

ما وجه إليها من نقد هو أن القائم بفحص الشخصية وتقدير بنية الجسم (على أساس من الصور العارية) كان فاحصا واحدا مما يعرض أحكامه للتحيز ، ولكن دراسات أخرى استخرجت معاملات ارتباط بين بنية الجسم والشخصية في نفس الاتجاه وإن لم تكن بنفس الدرجة (١٠ ص ٢٣١ ، ١١ ص ٣٣٢ ، ١٢ ص ١٢٢ ، ٢٢ ص ٥٩٤) .

ومن ناحية أخرى أجرى «بارنل» (١٦ ص ص ٦٠ — ٤) وهو طبيب نفسي إنجليزي بحوثا على مجموعة من الأطفال ، وقام بحساب الارتباط الرباعي بين بنية الجسم ومجموعة من سمات الشخصية ، واستخرج النتائج الآتية :

١ — ارتباط موجب مرتفع بين القلق والبنية النحيلة .

٢ — يرتبط الحس الواعي أو الضمير بالبنية النحيلة .

٣ — السلوك غير المنضبط أو غير المحكوم (١) له ارتباط موجب متوسط مع البنية المكتنزة والعضلية ، ولكن الارتباط سالب مرتفع مع البنية النحيلة .

ويورد «بارنل» وصفا لسمات شخصية أطفال السابعة تبعاً لبنية أجسامهم كما يلي :

الطفل البدين : يعبر عن مشاعره بسهولة ، واثق من نفسه ، يسهل اتصاله بالمحيطين به ، لا يتسم بالشك ولا يلوم الآخرين .

الطفل العضلي (المتوسط) : متحرر نسبيا من القلق والخجل .

الطفل النحيل : يبدأ حياته بحساسية مرهفة ، وهو أكثر خجلاً من غيره ، يواجه صعوبات جمة في توصيل أفكاره ومشاعره لمن حوله ، يكشف عن علامات عديدة على عدم الاستقرار الانفعالي مثل الكوابيس والذعر وسورات الغضب وقضم الأظافر ، ولكنه أرهف حساً وأيقظ ضميراً وأكثر تشككاً (ووسوسة) .

---

(١) Uncontrolled

ويلخص «سكوتو» (٢١ ص ٤٠) جوانب هامة من نتائج بحوث «بارنل» إذ يقول : إتضح أن البنية المكتنزة تميل إلى الارتباط مع الميول الاجتماعية والانبساط والاستمتاع بملذات البدن ، أما البنية العضلية (المتوسطة) فترتبط بالغلظة والعدوانية والاستمتاع بالرياضة ، وترتبط البنيــة النحيلة بصعوبة الاتصال بالناس وعدم الاجتماعية ، ويستمتع صاحبها — إذا كان له أن يستمتع — بالجوانب العقلية والتخيلية .

ويستخلص «أيزنك» (١١ ص ٣٤٦) من مسح عديد من الدراسات أن هناك ارتباطاً دالا بين بنية الجسم والشخصية ، وأن معامل الارتباط يتراوح بين ٠,٣ ، ٠,٥ بين كل من :

(أ) البنية المكتنزة والانبساط .

(ب) البنية النحيلة والعصابية .

وتهدف هذه الدراسة إلى بحث الارتباط بين بنية الجسم والشخصية لدى اثنين من العينات المصرية من الذكور ، ونقصد ببنية الجسم «التركيب الظاهر لجسم الإنسان ونمط العلاقات بين مختلف أعضاء وملامح جسمه كالطــول والوزن وغيرهما» (٩ ص ٧٠) ، وتقاس بنية الجسم فى هذه الدراسة بمقاييس موضوعية محددة . ونقصد بالشخصية هنا بعدى العصابية والانبساط كمـا يقاسان باستخبارات محددة .

المنهج والإجراءات

العينات :

أجريت هذه الدراسة على عينتين مستقلتين كلتاهما من الذكور ، وطبقت المقاييس واستخرجت نتائج كل منهما مستقلة عن الأخرى . وهاتان العينتان هما كما يلى :

أولا : عينة الأسوياء :

اشتملت هذه العينة على ٥٢ من الذكور ، هم طلبة من كليات مختلفة من جامعة الإسكندرية بمتوسط عمرى ٧٩ , ٢١ ± ١,٣٩ عاماً . وقد تحدد السواء على أساس الدرجة المنخفضة على مقياس التقلبات الوجدانية (ث) لـ «جيلفورد» ، بالإضافة إلى الدرجة المنخفضة على مقياس للكذب مستخرجا من صورتى قائمة أيزنك للشخصية (أ + ب) ، فضلا عن عدم تردد هؤلاء الطلاب على طبيب نفسى وعدم رغبتهم فى ذلك . وننبه إلى أن استخدامنا لمصطلح «السواء» فى هذا الصدد قد يكون له — على الأقل — حدوده .

ثانياً : عينة عشوائية :

اشتملت هذه العينة على ٤٥ من الطلبة الذكور المقيدين فى عـــدد من كليات جامعة الإسكندرية بمتوسط عمرى ٢٢,١٤±٣,٤٢ ، وكان اختيار أفرادها يتم على أساس عشوائى إلى حد كبير .

والفرق الأساسى بين هاتين العينتين من طلاب الجامعة الذكور فى أن العينة الأولى اختيرت على أساس الدرجة المنخفضة فى كل من العصابية والكذب ، فى حين أن العينة الثانية تعد عشوائية إلى حد بعيد .

المقاييس :

أولا : مقاييس بنية الجسم :

(أ) تمهيد عن القياس الجسمى (١): قياس الجسم البشرى (٢) هو الطريقة الكمية للتعبير عن شكل الجسم بقياس أبعاده (١٥ ص ٣) . وتتعدد أبعاد الجسم البشرى تعددا ليس بالقليل وكذا القياسات المستخرجة منه ، ولا يتوقـــف الباحثون غالباً عند هذه المقاييس البسيطة بل يستخرجون منها معاملات مركبة تسمى معامل الجسم أو المعامل المورفولوجى (٣) وهو يشير إلى معامل يصف

---

(١) Somatometry

(٢) Anthropometry

(٣) Morphological index

بنية الجسم بوجه عام ويستخرج من مجموعة من مقاييسها البسيطة ، وقد اشتق الباحثون معاملات عديدة مثل المعامل الرطلى (١) ومعامل بجنيه (٢) وكثيرا غيرهما (انظر : ١٧ ص ٣٨٥) .

وقد وضعت المعاملات المورفولوجية على أسس تحكمية أو تخيليـة أو موضوعية أو رياضية أو تبعاً للخبرة العملية ، وإن كانت أسس وضع هـذه المعاملات يمكن حسمها بوساطة التحليل العاملى الذى يستخدم فى هذا المجال باعتباره منهجاً تصنيفياً يهدف إلى البحث عن الفئات أو الأبعاد الأساسية أو إلى تحديد مختلف الجوانب التى يتعين قياسها . ويورد «جيلفورد» (١٢ ص ص ٣٣٠ — ٣) عددا كبيراً من التحليلات العاملية لبنية الجسم التى أجريت على الرضع والأطفال والمراهقين والراشدين من الجنسين .

وقد أجرى كل من «ريز ، أيزنك» دراسة على مائتين من الجنود، حللا فيها عامليا ثمانية عشر متغيرا هى العمر وسبعة عشر مقياسا اختيرت وطبقت تبعاً للإجراءات المقننة فى القياس الجسمى وهى : طول القامة ، الطول حتى أعلى القص (٣) (العظمة الموجودة فى مقدمة القفص الصدرى وفى منتصفه طوليا) ، الطول حتى العانة ، طول الجذع (طول القامة — الرأس والساقين) ، عرض الجمجمة ، طول الجمجمة ، قطر ما بين الأخرومين (عرض الكتفين من الخلف) ، قطر الصدر عرضيا ، قطر الصدر سهميا ، قطرما بين الحرقفتين (عرض الحوض) ، طول القص ، طول الذراع حتى الكعبرة (٤) (الجانب الخارجى لعظمتى مقدم الذراع) ، طول الذراع حتى طرف الإصبع الوسطى ، محيط الصدر عند الشهيق ، محيط الصدر عند الزفير ، محيط أعلى الفخذ ، الوزن ..

واتضح أن معاملات الارتباط بين جميع المقاييس موجبة مما يشير إلى وجود عامل عام ، كما أن المقياسين الآتيين :

---

(١) Ponderal index
(٢) Pignet
(٣) Sternum
(٤) Radius

(١) طول القامة (١) ، (٢) الاتساع العرضى لله لدر(٢)
لها تشبعات متساوية بالعامل العام ، وكذلك تشبعات ذات حجم متساو — بعد قلب الإشارات — مع العامل الثانى : عامل نمـــط الجسم . ولذلك فإن النسبة بين طول القامة وعرض الصدر تعطى مقياساً للبنية متخلصاً من أثر الحجم العام للجسم (العامل العام) ، ويشير هذا المقياس بوضوح كذلك إلى مركز الفـــرد بالنسبة لغلبة المقاييس الطولية أو العرضية . وللتخلص من الكسور وبهـــدف استخراج متوسط يسهل تذكره ويقترب من ١٠٠ وضعت المعادلة الكاملة — وتسمى معامل الجسم لريز ، أيزنك(٣) — فى الصورة الآتية :

$$\text{معامل الجسم} = \frac{\text{طول القامة} \times ١٠٠}{\text{عرض الصدر} \times ٦}$$

ومتوسط معامل الجسم = ١٠٠ ، ومعامل الاختلاف = ٨ تقريباً .

ويكشف المنحنى عن توزيع يقرب جداً من الاعتدالى (أى تنوع متصل فى البنية) ، ولا دليل على وجود أنماط جسمية لدى جماعات مستقلة من الأفراد ذات درجات متقطعة ، وبرغم ذلك وبهدف تحقيق اتفاق مع تسهيل فى الوصف يقطع منحنى التوزيع المتصل والمتدرج إلى ثلاثة أقسام تحدد ثلاثة أنماط من بنية الجسم وهى :

١ — أولئك الذين لهم درجات فى معامل الجسم بمقدار انحراف معيارى واحد أو أكثر يزيد عن المتوسط أو من تغلب عليهم المقاييس الطولية وهم النحيفون (٤) .

٢ — أولئك الذين لهم درجات فى معامل الجسم فى حدود انحراف معيارى واحد عن المتوسط وهم ذووالبنية المتوسطة (٥) .

---

(١) Stature
(٢) Transverse Chest Diameter
(٣) Rees - Eysenck Body Index
(٤) Leptomorphs
(٥) Mesomorphs

٣ ــ أولئك الذين لهم درجات فى معامل الجسم بمقدار انحراف معيارى واحد أو أكثر يقل عن المتوسط أو من تغلب لديهم المقاييس العرضية وهم المكتنزون (١) .

هذا بالنسبة للذكور ، أما الإناث فمعامل الجسم لديهن يمثل مشكلات معينة ولهن معامل خاص أكثر تعقيدا فى حسابه (١٠ ص ص ٧٨ ــ ٨٢) .

النتيجة الأساسية لهذا التحليل العاملى الذى تؤكده بحوث عديدة كماسنرى بعد قليل تجعلنا ننظر إلى الجسم باعتباره مستطيلا يمكن وصفه بدقة معقولة فى ضوء بعدين مستقلين : الطول والعرض ، فإذا ضربنا الطول فى العرض فإننا نحصل على المساحة الكلية للمستطيل أو الجسم ، وإذا قسمنا الطول على العرض فإننا نستخرج نسبة تشير إلى شكل المستطيل أو الجسم أى بصرف النظر عن كونه طويلا نسبيا أو عريضا (١١ ص ٣٣٩) . ويحدد «ريز» (١٧ ص ٣٥٠) هذين العاملين كما يلى :

١ ــ عامل عام لحجم الجسم : وله تشبعات موجبة بجميع مقاييس بنية الجسم .
٢ ــ عامل نمط الجسم : وهو قطبى يحدد الامتداد الطولى مقابل العرضى ، ويقابل بين النحيف الطويل والمكتنز القصير .

ويضيف «ريز» (المرجع والموضع نفسه) أن استخراج عاملين لبنيةالجسم قد أكده عدد كبير من الباحثين الذين استخدموا الطرق العاملية على مجموعات ذات عمر وجنس ومكونات عنصرية وقوميات ومستويات اجتماعية اقتصادية متنوعة ، وقد أكدت وجود هذين العاملين دراسات كل من : «سبيرمان ، ثيرستون ، بيرت ، كوهين ، هاموند ، هوول ، هيث ، أيزنك ، ريز» بالإضافة إلى تقرير مكتب التجارة . ومن الطريف أن هذه النتائج على الجسم البشرى استخرجت بالشكل نفسه من دراسات على الأبقار والأرانب والفئران. ويذكر

---

(١) Eurymorphs

«ريز» عن «هكسلى» أن العامل العام وعامل النمط فى بنية الجسم الإنسانى مشابه تماما لنسب النمو الفارق التى تحدد أشكال الجسم فى المملكة الحيوانية . ويمكن أن تندرج أنماط «كرتشمر ، شيلدون» تحت معامل بنية الجسم المستخرج من التحليل العاملى . ويتفق ويتطابق «معامـــل ريز — أيزنك» كذلك مع نتائج «لندجارد» ، وقد اعتمدت طريقته فى قياس الجسم على أساس قياس طول العظام الطويلة وعرضها باعتبارهما مقياسين لعاملى الطول والعرض بوساطة الأشعة السينية (إكس) (١١ ص ٣٤٠ ب) .

(ب) مقاييس بنية الجسم المستخدمة :

اعتماداً على نتائج البحوث العاملية التى عرضنا لها فى الفقرة السابقة قيست أبعاد الجسم فى هذه الدراسة كما يلى :

المقاييس البسيطة المباشرة : وهى اثنان كما يلى :

١ — **طول القامة :** قيس تبعاً للإجراءات المقننة فى تخصص القيـــاس الجسمى فى «وضع فرانكفورت» (١) (١٥ ص ٩) والمفحوص واقف فى وضع انتباه عسكرى ، خالع النعلين منتصب الرأس ناظر أمامه ، مشدود القامة حتى أقصى طول له مع الاحتفاظ بقدميه ملتصقتين بقاعدة مقيـــاس الطول ، والقدمان ملتصقتا الكعبين منفرجتا المشطين على شكل ٧ . ويكون طول القامة عبارة عن المسافة بالسنتيمترات بين قاعدة مقياس الطول حتى أعلى نقطة فى منتصف قمة الرأس .

٢ — **عرض الصدر :** قيس القطر المستعرض للقفص الصدرى تبعـــاً للإجراءات المقننة فى الأنثروبومترى (١٥ ص ١١) ، وذلك بتحديد المسافة العرضية بالسنتيمترات بين أقصى (أعرض أو أبرز) نقطتين جانبيتين فى الصدر (وهما فى العادة أسفل الإبط مباشرة) ، ويستخرج متوسط القياسين عند الشهيق

(١) Frankfurt Plane

والزفير في حالة التنفس بطريقة طبيعية ، وتم القياس والمفحوص مرتد قميصاً خفيفا . وقيس عرض الصدر بالمقياس المعروف في علم النساء والتوليد بمقياس الحوض (١) .

المقاييس المركبة المشتقة : استخرج من طول القامة وعرض الصدر المقياسان الآتيان :

١ ــ حجم الجسم = طول القامة × عرض الصدر .

٢ ــ معامل الجسم (نمطه) = $\frac{\text{طول القامة} \times ١٠٠}{\text{عرض الصدر} \times ٦}$

وقد أعد المؤلف جداول ــ عن طريق الحاسب الإلكتروني ــ لاستخراج المتغيرين المركبين (الحجم والنمط) بمعلومية المقياسين البسيطين (طول القامة وعرض الصدر) تغطي كافة الاحتمالات الممكنة .

ثانياً : استخبارات الشخصية

استخدمت ثلاثة مقاييس لقياس العصابية (الصورتان أ ، ب من قائمة أيزنك للشخصية والتقلبات الوجدانية لجيلفورد «ث») ومثلها لقياس الانبساط (الصورتان أ ، ب من القائمة السابقة بالإضافة إلى مقياس الانطلاق لجيلفورد «ر») . ولهذه المقاييس ثبات مرتفع وكذلك صدق عاملي عال .

إجراءات تطبيق المقاييس :

طبقت استخبارات الشخصية في موقف قياس جمعي في عدة جلسات اشتمل كل منها على عدد قليل من الطلبة . أما القياس الجسمي (طول القامة وعرض الصدر) فكان يتم فرديا بطبيعة الحال ، واستخدمت المقاييس والطريقة

---

(١) Pelvimeter

نفسها مع الجميع . وقام المؤلف بعمليات القياس جميعا . وأجريت الدراستان على العينتين مستقلة كل منهما عن الأخرى وفى تاريخين مختلفين .

التحليل الإحصائى :

حسبت معاملات ارتباط بيرسون على أساس الدرجات الخام بين مقاييس بنية الجسم الأربعة واستخبارات الشخصية الستة .

النتائج

يعرض جدول (٢-١) معاملات الارتباط بين مقاييس بنيـة الجسم واستخبارات الشخصية لدى عينة الأسوياء .

جدول (٢-١) معاملات الارتباط بين مقاييس بنية الجسم و استخبارات الشخصية لدى عينة الأسوياء (ن = ٥٢)

	معاملات الارتباط (*)			
	طول القامة	عرض الصدر	حجم الجسم	معامل الجسم
١ - العصابية (أ)	-٠,٠١٧	-٠,٠٤٦	-٠,٠٥١	٠,٠٢٣
٢ - العصابية (ب)	٠,٠٦٨	-٠,٢١٨	-٠,١٦٥	٠,٢١٧
٣ - التقلبات (ث)	٠,٠٨١	-٠,١٨٣	-٠,١٣١	٠,١٩٩
٤ - الانبساط (أ)	٠,١٠٧	٠,٢٢٠	٠,٢٣١	-٠,١٨٩
٥ - الانبساط (ب)	٠,٠٢٨	٠,١١٤	٠,١١٠	-٠,١٠٧
٦ - الانطلاق (ر)	٠,٠١٧	٠,٠٣٦	٠,٠٤٢	-٠,٠٣١

(*) يكون معامل الارتباط جوهريا عند مستوى ٠,٠٥ إذا بلغت قيمته ٠,٢٧٣ على الأقل .

ولا تصل جميع معاملات الارتباط فى الجدول السابق إلى حد الدلالة الإحصائية. ويعرض جدول (٢-٢) للارتباطات نفسها على عينة عشوائية .

جدول (٢-٢) : معاملات الارتباط بين بنية الجسم واستخبارات الشخصية لدى عينة عشوائية (ن = ٤٥)

	معاملات الارتباط			
	طول القامة	عرض الصدر	حجم الجسم	معامل الجسم
١ - العصابية (أ)	-٠,١٣٨	-٠,٠٨٩	-٠,١٣٠	٠,٠٢٥
٢ - العصابية (ب)	٠,٠١١	-٠,١٩١	-٠,١٦٣	٠,١٧١
٣ - التقلبات (ث)	-٠,٠٠٦	-٠,١٦١	-٠,١٤٦	٠,١٤٨
٤ - الانبساط (أ)	٠,٠٤٠	٠,٣٥٦*	٠,٣١٣*	-٠,٣٥٢*
٥ - الانبساط (ب)	٠,٠٤١	٠,٢٤٨	٠,٢٢٣	-٠,٢٢٨
٦ - الانطلاق (ر)	٠,٠٣٩	٠,٠١٤	٠,٠٢٦	٠,٠٠٣

(*) دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥

ونلاحظ أن معاملات الارتباط الدالة إحصائيا توجد بين أحد مقاييس الانبساط (الصورة أ) وبين ثلاثة متغيرات لبنية الجسم ، فثمة ارتباط موجب بين الانبساط وكل من عرض الصدر وحجم الجسم ، وارتباط سالب بين الانبساط ومعامل الجسم أى أنه كلما زاد الانبساط نقص معامل الجسم (بنية مكتنزة) . وموجز هذه المعاملات هو أن الانبساط يرتبط بالبنية الضخمة المكتنزة .

مناقشة النتائج

أغرت علاقة الجسم بالعقل بوجه عام كثيراً من الباحثين فأجروا بحوثاً

عديدة ، ويؤيد ذلك القول : إن ثمة على الحدود بين العقل والجسم ثماراً قطوفها دانية (١١ ص ٢٨٦) . والافتراض المنطقى وراء هذه العلاقة — كما يذكر «بجيلفورد» (١٢ ص ١٢٤) — هو أننا لا يمكن أن نبتعد كثيراً عن الحقيقة الواضحة والعامة وهى أن الوظائف السيكولوجية معتمدة على ميكانيزمات بدنية ، كما أن للسمات الجسمية والسيكولوجية مسببات وراثية من ناحية جزئية على الأقل ، ومن ثم فإن الظروف التى تؤثر فى إحداهما يمكن أيضاً أن تؤثر فى الأخرى ، فإن الدم نفسه الذى يغذى أنسجة الأحشاء والعضلات والعظام فى نموها هو أيضاً الذى يغذى الجهاز العصبى ، والهرمونات التى تفرز فى مجرى الدم يمكن أن يكون لها دور كبير فى كلا النوعين من السمات . وقد تؤثر المورفولوجيا (أو الشكل الخارجى للجسم) فى السلوك ، فمن الممكن أن نكون خلال عمليات التعلم بعض صفات السلوك نتيجة لخصائص بدنية معينة نحوزها .

ومن ناحية أخرى يذكر «جورارد» أن للجسم دوراً هاما فى الشخصية السوية ، والجسم هو أرض الملتقى بين السيكولوجيا والفيزيولوجيا ، وكما توجه الأنا الجسم وتتحكم فيه فإن الأنا يمكن أن تقع تحت تحكم وتوجيه الرغبات والنزعات الجسمية ، وكذلك فإن مظهر الجسم وصحته عوامل مهمة فى تحديد إحساس الشخص بالأمان وتقدير الذات (٢٣ ص ص ٣٩٩-٤٠٢). ويعبر «طومسون» عن هذه الفكرة الأساسية من وجهة نظر عامة فيقول :

إن العقل متوغل فى البدن ، والجسم يحركه العقل ، فإن الأخبار السارة تساعد فى عملية الهضم ، والدورة الدموية القوية تساعد على وضوح الفكر ، وكما ينمو الجسم فكذلك يفعل العقل ، ويمكن أن يؤدى مثلا نقص هرمون الدرقية إلى كارثة لكليهما (٢٣ ص ٢٣٥) . وكما يسبب الخوف سرعة دقات القلب فإن الجوع يتسبب فى صعوبة التركيز ، وقد تؤدى الحمى إلى الهلاوس (٨ ص ٢) .

وفيما يختص بنتائج هذه الدراسة فإن معاملات الارتباط المستخرجة من درجات عينة من الأسوياء لم تصل جميعا إلى حد الدلالة الإحصائية ، أما الدراسة الفرعية الثانية التي أجريت على عينة عشوائية فقد كشف واحد من مقاييس الانبساط عن ارتباط دال إحصائيا مع ثلاثة مقاييس للبنية تشير جميعاً إلى ارتباط موجب بين الانبساط والبنية المكتنزة .

وقد يمكن تفسير عدم استخراج معاملات ارتباط دالة لدى عينة الأسوياء أنها عينة اختيرت على أساس تحكمي معين وهو الدرجة المنخفضة على مقياسين للعصابية والكذب ، فمن المرجح إذن أن يكون التباين فى درجات أفراد هذه المجموعة بوجه عام منخفضا .

ولم تصل معاملات الارتباط بين البنية ومقاييس العصابية فى الدراسة الفرعية الثانية التى أجريت على عينة عشوائية إلى حد الدلالة الإحصائية ، ولا تتفق هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات السابقة (١٠ ص ٩١، ص ٩٥، ١١ ص ٣٤٦، ١٧ ص ٣٦٩) . وقد يفسر التضارب هنا أن معظم هذه الدراسات السابقة أجريت على عصابيين حقيقيين وليس على أسوياء لهم درجات متباينة — فى حدود معينة — على متصل العصابية / الاتزان ، وفى الحالة الأولى فإن المتوقع أن يكون الارتباط دالا بين البنية النحيلة والاضطراب العصابى لدى المنطوى أى الدستيمى (١) ، وكذلك بين البنية البدينة والاضطراب العصابى لدى المنبسط ، ذلك أن الفروق بين العصابيين والأسوياء يمكن أن تكون حادة وجوهرية أكثر من الارتباط بين البنية والعصابية لدى عينة عشوائية من الأسوياء .

وتتفق علاقة الانبساط بالبنية البدينة مع عدد من الدراسات السابقة (١١ ص ٣٤٢، ١٧ ص ٣٦٩) ، ويندرج ذلك — بوجه عام — تحت قول «ألبورت» :

---

(١) Dysthemic

إن نمط الجسم فى علاقته بالمزاج يعطينا دليلا مازال ناقصا إلا أنه يبشر بالخير (٤ ص ٦٣) . ومن ناحية أخرى يذكر «بونار» إن البحث فى هذا المجال لم يترك شكاً فى وجود ارتباط دال بين التركيب الجبلى والشخصية ، ويجب أن يكون السؤال المطروح للبحث هوحجم الارتباط وليس الارتباط نفسه (٦ص ١٥٩) .

وقد قدمت تفسيرات عدة لعلاقة البنية ببعض جوانب الشخصية ، منها فرض النضج الذى وضعه «كلاوس كونراد» على أساس دراساته المورفولوجية والفيزيولوجية المستفيضة ، فقد درس التغيرات التى تحدث فى نسب بنية الجسم مع نمو الطفل ، فالرأس لدى الوليد كبير نسبيا ويقل حجمه نسبياً أيضاً بمرور السنين ، وهذه التغيرات نموذجية وتحدث لدى الجنسين فى كافة السلالات البشرية . ويبين «كونراد» العلاقة بين الحجم النسبى للرأس منسوبة إلى طول الجسم وبين العمر ، وتنخفض هذه النسبة من ٣٣٪ عند الميلاد إلى حوالى ١٣٪ عند سن ٢٤ عاما . ودرس كذلك الحجم النسبى للرأس فى جماعات نموذجية من البالغين ذوى البنية البدينة والنحيلة ، ووجد أن ذوى البنية البدينة يشبهون تماما من هذه الناحية الأطفال الذين يبلغ عمرهم فى المتوسط ثمانى سنوات ، فى حين يشبه ذوى البنية النحيلة عموما المجموعة البالغة ، ويستنتج أن ذوى البنية البدينة ظلوا على مستوى منخفض من التطور الفردى بالمقارنة بذوى البنية النحيلة ، ولذلك ربما أمكن اعتبارهم أقل نضجا . ويمكن تلخيص نتائج «كونراد» فى أن البدين يميل إلى عدم النضج سواء فى شخصيته أو سلوكه أو وظائفه الجسمية عن النحيل .

وهذه النتيجة — التى تدعمها بحوث تجريبية كثيرة — يمكن أن تكون ذات أهمية كبيرة ، وبخاصة إذا ما تذكرنا أن الأشخاص ذوى البنية البدينة تميل شخصياتهم إلى الانبساط ، فى حين تميل شخصيات ذوى البنية النحيلة إلى الانطواء وهو ما أكدته نتائجنا هنا بأحد المقاييس (راجع جدول ٢—٢) ، وإحدى سمات المنبسط درجة من عدم نضج السلوك تعود إلى فشله فى الاستفادة

ـ مثل المنطوى ـ من عمليات التشريط التى يفرضها عليه المجتمع (٢ ص ص ٢٧١ ـ ٣) .

ولتفسير علاقة البنية بالشخصية وضع «ألفرد أدلر Adler » نظـرية النقص العضوى ، إذ يرى أن النقص العضوى الذى يعوق الفرد عن التنافس بنجاح مع أقرانه يؤدى به إلى مشاعر نقص تدفعه إلى التعويض الزائد (١) عنهـا فيقوم بجهد خارق للتفوق فى جانب ما وبخاصة فى مصدر شعوره بالنقص (مثال عقلة ديموستين وصمم بيتهوفن) .

ويذكر «جيلفورد» عن نظرية «أدلر» أنها صدقت بوجه عام برغم عدم التأكد من معظم التنبؤات الفرعية المحددة ، فلم تثبت هذه التنبؤات على عينة من الأطفال وعلى طلبة جامعة فيما يختص بالتذوق الموسيقى كما تقيسه اختبارات «سيشور» ، وبالنسبة للفنانين المصورين فلم يثبت فرض وجود نسبة كبيرة من العيوب البصرية لديهم ، ولكن ثمة أدلة على صدق فرضه بالنسبة لرافعى الأثقال .

أما فيما يختص بالفرض الأساسى فقد أجرت الباحثة «فاترسون» دراسة على عينات كبيرة من الطلبة وحسبت الارتباط بين كل من :

١ ـ درجة مشاعر النقص .

٢ ـ عدد العيوب أو الأعراض المرضية التى وجدت بالفحص الطبى على هؤلاء الطلبة ، وكان الارتباط بين المتغيرين هو ٠,١٦ لدى الرجال ، ٠,٢٤ عند النساء ، وتبين هذه المعاملات وجود علاقة محددة فى الاتجاه الذى توقعه «أدلر» (١٢ ص ١٢٥) .

وقد فسرت علاقة بنية الجسم والشخصية على أساس أن كليهما يعتمدان على العوامل الوراثية ، ولو أن لعوامل البيئة دورها كذلك فى كليهما . ولطالما

(١) Overcompensation

أوحى الارتباط بين بنية الجسم من ناحية ؛ والشخصية والمرض من ناحية أخرى بالاعتقاد فى المحددات الفنزيولوجية والبيولوجية للسلوك ، كما أن امتلاك شكل جسمى معين قد يحدد السلوك والشخصية (٢ ص ٢٧٠) .ويعتقد «ألبورت» أن المواد الخام للشخصية هى البنية والمزاج والذكاء وهى تتحدد بالوراثة ، برغم إمكان تأثرها خلال تاريخ حياة الفرد بالتغذية والصحة والمرض والتعلم ، ولكن هذا التأثر يكون فى حدود (٤ ص ٥٧ ب) .

ويذكر «كاتل» أنه إذا تأملنا العلاقات السببية التى تكمن وراء الارتباطات الحقيقية بين الشخصية والبنية والتى لاشك فيها ؛ فمن المحتمل أن تعزى العلاقات بين الحجم الكلى والقوة مع السيطرة الزائدة والدرجة المنخفضة من العصاب والكف المنخفض تعزى إلى أن الرجل الضخم يشق طريقه بسهولة أكبر . أما الارتباط «بعرض الجسم» فيرجع بالتأكيد إلى أن الجوانب المزاجية تتحدد بنفس المورثات التى تحدد بنية الجسم . وحتى ارتباط البنية النحيلة مع النشأة الحضارية الممتازة يمكن أن يرجع إلى العقلية الحساسة والذكية التى تميل إلى أن تخلق بيتاً يحتفظ بمزاجه الخاص . ويعنى الارتباط بين الشخصية والبنية (حوالى ٠,٣ وهو دال) أن شخصية الفرد تتكون بالتحديد بوساطة شيء ما يوجد فى دمه وعظمه ، ولكن ذلك لا يقيم حدودا فاصلة بل ميولا محددة فحسب (٧ ص ١٨٠) . وأخيراً فإن هذه الدراسة فى حاجة إلى تكرارها على عينات أكبر حجما وأفضل تمثيلا .

ملخص

استخرج عديد من الدراسات الأجنبية السابقة ارتباطا بين كل من بنية الجسم وبعدى الشخصية : الانبساط والعصابية . وهدفت هذه الدراسة إلى بحث الارتباط بين بنية الجسم وهذين البعدين لدى عينتين من الذكور من طلبة الجامعة المصريين . وأجريت الدراسة الفرعية الأولى على عينة من الأسوياء الذين لهم درجات منخفضة على مقياسين للعصابية والكذب (ن = ٥٢) ، أما

الدراسة الفرعية الثانية فقد تمت على عينة عشوائية من طلبة الجامعة الذكور (ن = ٤٥) .

وقد قيست بنية الجسم — على أساس من التحليلات العاملية السابقة — بالمقياسين : طول القامة وعرض الصدر (مقاييس بسيطة) يستخرج منهما مقياسان مركبان هما : حجم الجسم ومعامل الجسم . أما الاستخبارات فكانت ستة لقياس العصابية والانبساط . ولم تصل جميع معاملات الارتباط إلى حد الدلالة الإحصائية فى الدراسة الفرعية الأولى (عينة الأسوياء) ، والمرجح أن تكون هذه النتيجة متأثرة بطريقة اختيار العينة . أما فى الدراسة الفرعية الثانية (العينة العشوائية) فقد استخرجت معاملات ارتباط دالة إحصائيا بين أحد مقاييس الانبساط وثلاثة متغيرات للبنية تشير فى جملتها إلى ارتباط موجب بين الانبساط والبنية البدينة .

المراجع

١ — أنا ستازى (آن) ، فولى (جون) (١٩٥٩) **سيكولوجية الفروق بين الأفراد والجماعات** ، اشترك فى الترجمة وأشرف عليها : د. السيد خيرى ، د. مصطفى سويف ، القاهرة : الشركة العربية للطباعة والنشر .

٢ — أيزنك (هـ.ج.) (١٩٦٩) **الحقيقة والوهم فى علم النفس** ، ترجمة : قدرى حفنى ، د. رؤوف نظمى ، القاهرة : دار المعارف .

٣ — نوتكات (برنارد) (١٩٥٩) **سيكولوجية الشخصية** ، ترجمة : د. صلاح مخيمر ، عبده ميخائيل رزق ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

4 — Allport, G.W. (1961) **Pattern and growth in personality**, London :Holt, Rinehart & Winston.

5 — Bischof, L.J. (1964) **Interpreting personality theories**, New York : Harper & Row.

6 — Bonner, H. (1961) **Psychology of personality,** New York : Ronald.

7 — Cattell, R.B. (1950) **An introduction to personality study,** London : Hutchinson.

8 — El-Garem, O. (1970) **Clear psychiatry,** Cairo : Dar Al-Maaref.

9 — English, H.B. and English, A.C. (1958) **A comprehensive dictionary of psychological and psychoanalytical terms,** New York : Longmans.

10— Eysenck, H.J. (1947) **Dimensions of personality,** London : Routledge and Kegan Paul.

11— Eysenck, H.J. (1960) **The structure of human personality,** London : Methuen, 2nd. ed.

12— Guilford, J.P. (1959) **Personality,** New York : Mc Graw - Hill.

13— Jourard, S.M. (1958) **Personal adjustment : An approach through the study of healthy personality,** New York : Macmillan.

14— Kretschmer, E. (1936) **Physique and character : An investigation of the nature of constitution and of the theory of temperament,** Translateb by : W.J.H. Sprott, London : Kegan Paul.

15— Montagu, M.F.A. (1960) **A handbook of anthropometry,** Springfield : Thomas.

16— Parnell, R.W. (1958) **Behaviour and physique : An introduction to practical and applied Somatometry,** London : Arnold.

17— Rees, L. (1960) Constitutional factors and abnormal behaviour, In : H.J. Eysenck (Ed.) **Handbook of abnormal Psychology,** New York : Basic Books.

18— Roback, A.A. (1928) **The Psychology of character, with a survey of temperament,** London : Kegan Paul. 2nd. ed.

19— Sheldon, W.H. (1944) Constitutional factors in personality, In : J. McV. Hunt (Ed.) **Personality and the behavior disorder,** New York : Ronald, Vol. II.

20— Sheldon, W.H. and Stevens, S.S. (1942) **The varieties of temperament: A psychology of constitutional differences,** New York : Harper.

21— Skottowe, I. (1957) **A mental health handbook,** London : Arnold.

22— Stagner, R. and Solley, C.M. (1970) **Basic psychology : A perceptual homeostatic approach,** New York : Mc Graw - Hill.

23— Thomson, J.A. (1931) Biology and human progress, In : W.Rose (Ed.) **An outline of modern knowledge,** London : Victor Gollanez.

البحث الثالث

سن البلوغ لدى الفتيات وعلاقته بالشخصية

د. يسرية بدوى　　د. ناهد كامل　　د. أحمد عبد الخالق

د. محمد تقى جعفر　　د. سهام راشد

تقديم المحرر

ألقى هذا البحث فى ندوة تربية الطفل المنعقدة فى القاهرة بكلية التربية جامعة عين شمس فى المدة من ٣–٧ مارس ١٩٧٩ . وقام بكتابة هذا التقرير باللغة العربية وإلقائه فى المؤتمر المؤلف الثالث (أحمد عبد الخالق) . ويعد هذا البحث ثمرة طيبة للتعاون بين المتخصصين فى علم النفس بكلية الآداب وفى قسمى الصحة العامة والطب النفسى بكلية الطب ، وإن كان المتخصص هنا فى علم النفس (المؤلف الثالث) هو الذى اقترح هذه «النقطة» للبحث .

وقد دلت بحوث عدة على أن سن البلوغ يتأثر بعوامل شتى ، والسؤال الذى تطرحه هذه الدراسة هو كما يلى : هل ثمـــة ارتباط بين سن البلوغ والشخصية ؟ وتحدد الشخصية فى هذا المجال ببعدى الانبساط والعصابية .

والبحوث المصرية التى تروم التعرف إلى سن البلوغ ليست كثيرة ، أما البحوث عن سن البلوغ وعلاقته بالشخصية فهى — فيما نمى إلى علمنا — غير موجودة ، ولكن بعد إلقاء هذا البحث اختارت إحدى الباحثات موضوعاً لرسالتها للماجستير ينتمى إلى هذا المجال .

مقدمة :

إن أول إشارة حقيقية إلى أن الطفلة أصبحت تتجه صوب النضج الجنسى هى البلوغ (١) ، والبلوغ لدى البنت هو أول نزول للطمث أو الحيض (٢) ،

(١) Menarche:　　(٢) Menstruation:

ويعد البلوغ علامة بارزة فى تطور حياة الأنثى ، يميز فترة طويلة من عمرها تمتد من سن البلوغ حتى أواخر الأربعينيات أو أوائل الخمسينيات من العمر.

وقد بينت دراسات عديدة أن سن البلوغ غير ثابت ، إذ يختلف من مجتمع إلى آخر ، ويمكن كذلك أن يتغير بمرور الزمن فى نفس المجتمع ، ففى إنجلترا والنرويج مثلا انخفض سن البلوغ من ١٥,٥ سنة عام ١٨٥٥ ، إلى ما يقرب من ١٣ سنة فى عام ١٩٥٠ كما تذكر «برودهيرست» (١) . وإنمعرفة سن البلوغ لدى الإناث المصريات ، يمكن أن يكون له أهمية نظريةوتطبيقات عملية كثيرة ، إذ تعد مقدمة لتكوين معايير مصرية للنمو فى هذه المرحلةالهامة التى يختص بدراستها علم النفس الارتقائى ، ويمكن أن تعين هذه المعايير كذلك العاملين أو الممارسين فى مجال أمراض النساء والولادة والصحة العامة والطب النفسى وعلم النفس .

وترجع الحاجة إلى مثل هذا النوع من الدراسات إلى الأسباب الآتية :-

أولا : - تأثر سن البلوغ بعوامل عدة ، لذا كان من المرغوب فيه أن يستخرج متوسط لهذا العمر لدى عينات متنوعة يختلف بعضها مع بعض فى واحد أو آخر من المتغيرات الهامة كالتحضر مثلا .

ثانياً :- تغير سن البلوغ بمرور الزمن فى المجتمع نفسه جعل من المرغوب فيه دائماً أن يحسب من فترة زمنية إلى أخرى .

ويتأثر السن الذى تصل فيه البنت إلى البلوغ بعوامل عديدة : وراثية واجتماعية ، فقد وجد أن الفروق بين سن بلوغ التوائم الصنوية أقل من الفروق بين إناث لا علاقة بينهن (١٥) ، واتضح من دراسة أخرى أن هناك علاقة بين سن البلوغ عند كل من الأم وبناتها ، ولكن ذلك ليس دليلا نقياً على تأثير النموذج الوراثى (١) وحده ، بل فى تفاعله مع عوامل البيئة على شكل نموذج ظاهرى (٢) ، وذلك إذا ما افترضنا - ولهذا الافتراض ما يسوغه إلى

---

(١) Genotype

(٢) Phenotype

حد كبير — وجود ارتباط بين بيئة كل من الأم وبناتها . وقد ظهر كذلك أن سن البلوغ لدى البنت ينخفض مع زيادة عمر الأم عندما أنجبتها كما تـــورد «برودهيرست» (١) .

ويذكر «سكوت» (١٢) و «عمران» (٨) أن سن البلوغ يتأخر فى الأسر ذات الحجم الكبير عن الأسر ذات الإخوة الأقل عدداً ، وقد يفسر ذلك العلاقة السالبة بين حجم الأسرة والمستوى الاجتماعى الاقتصادى ، والأخير مرتبط بنوع التغذية . وقد اتضح من دراسة أجريت فى الهند (١٩) أن بنات المدن ينضجن أسرع من بنات الريف ، وقد يفسر ذلك أن التنبيه الحضارى ، بل الإثارة الحسية — إن جاز التعبير — ذات درجة أعلى فى المدن عنها فى الريف ، ويرجح صدق هذا التفسير ما وجده «إيتو» (٤) فى دراسته التى تبرز دور العوامل الحضارية ، من أن البنات اليابانيات اللاتى ولدن وتربين فى «كاليفورنيا» بأمريكا يصلن إلى البلوغ مبكرا بمقدار عام ونصف عن البنات اليابانيات اللاتى ولدن وتربين فى اليابان .

وقد بينت دراسات عديدة أن الإسراع بالنمو الجسمى والنضج الجنسى يتبع عادة التحسن الزائد فى الحالة الاجتماعية والاقتصادية ، إلى الدرجة التى اقترح فيها «فلومان» (٢) أن يتخذ متوسط سن البلوغ مؤشراً لمدى تحسن الأحوال العامة فى المجتمع .

والتغذية من العوامل التى ترتبط بالمستوى الاجتماعى الاقتصادى ، وقد أكدت دراسات كثيرة أجريت فى مناطق مختلفة من العالم أن التغذية عامل هام فى الإسراع بالنمو وخاصة النمو الجسمى وبوجه أخص سن البلوغ ، ويؤكد «ماتسوميت» وزملاؤه (٥) فى اليابان على أن البروتينات أهم غذاء له تأثير معجل على البلوغ .

ويمكن أن نتوقع بوجه عام أن يتأخر سن البلوغ لدى البنات المريضات ، ولكن الأمر ليس كذلك دائماً ، فقد وجد «بوست» (٩) مثلا أن البنات

المريضات بالسكر يصلن إلى سن البلوغ أسرع من غير المصابات به .

وبالنسبة لبنية الجسم (١) يذكر «ريز» (١٠) أن طويلات القامة قبل البلوغ ، تبدأ المراهقة لديهن أسرع ممن كن قصار القامة ، ويضيف كذلك أن البدينات يصلن إلى سن البلوغ أسرع بثمانية أشهر من الهزيلات ، وتؤكد دراسة أخرى (٦) علاقة البدانة بالبلوغ المبكر .

ومن الممكن كذلك أن نفترض ارتباط سن البلوغ بكل من سمات الشخصية ؛ ودرجة التعرض لتنبيهات حسية وحضارية معينة ؛ وكذلك خبرات الحياة . وقد بينت إحدى الدراسات (١) أن التعرض لمواقف عصيبة فى الطفولة يبكر بتاريخ أول حيض . وأجريت بعض الدراسات بهدف التعرف إلى علاقة سن البلوغ بالشخصية ، على أساس افتراض عام مؤداه أن هناك علاقات متبادلة بين الشخصية ومعدل النمو ، ويكون الافتراض فى هذه المرحلة الخاصة للنمو أن البنت التى تصل مبكراً إلى سن البلوغ تختلف سمات شخصيتها عمن تصل إليه فى سن متأخرة . والدراسات السابقة ليست كثيرة فى هذا المجال ، وفى دراسة قام بها «شيمان» (١٤) ، طبق استخبار «كاتل» لعوامل الشخصية الستة عشر (٢) ، ووجد أن النساء اللاتى وصلن إلى سن البلوغ فى عمر مبكر أى فى العاشرة والحادية عشرة ، لديهن ميل — عندما يتقدمن فى العمر — لأن يصبحن محافظات بدرجة كبيرة ، وليس لديهن تفكير نقدى ، ووجدهن أكثر تراخيا واتكالا واضطرابا ، وأكثر ثقة فى الآخرين واعتمادا على الجماعة . بينما وجد أن النساء اللاتى وصلن إلى البلوغ فى سن الثانية عشرة والثالثة عشرة يملن إلى أن يكن أكثر أنوثة . أما من حدث لديهن أول حيض فى سن متأخرة (أربعة عشر عاما وما بعدها) فقد كن أكثر سيطرة وعدوانية ، ولديهن تفكير ناقد بدرجة أعلى ، كما وجد أنهن أكثر شكا وضبطا للنفس .

وبحث «فيرتيمر» سن البلوغ لدى عينة كبيرة من مرضى الفصام وقسمها

---

(١) Physique

(٢) 16 PF

إلى ثلاث مجموعات تبعاً لسن البلوغ ، ووجد أن المجموعة التي تأخرت في سن البلوغ بها مرضى الفصام المزمن أكثر من الأشكال الفصامية الحادة أو الاضطهادية .

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف إلى مايلي :

أولا : تحديد سن البلوغ لدى عينة من تلميذات المدارس الثانوية بمدينة الإسكندرية .

ثانياً : دراسة العلاقة بين سن البلوغ لدى الفتيات واثنين من الأبعاد الأساسية للشخصية هما : العصابية والانبساط .

المنهج والإجراءات

العينة :

أجريت هذه الدراسة على عينة طبقية من تلميذات المدارس الثانوية الحكومية بالإسكندرية ، حيث اختيرت مدرسة ثانوية للبنات من كل منطقة من المناطق الثلاث : شرق ، وسط ، غرب ، وهي مدارس البنات الآتية : الرمل الثانوية ، إسكندرية الثانوية ، رأس التين الثانوية .

ثم اختير اثنان من الفصول عشوائيا من بين الصفوف الدراسية ، وبلغ حجم العينة النهائية (٤٤٠) طالبة في الصفوف الثلاثة ، ويبين جدول رقم (٣-١) توزيع العينة تبعاً للفصول الدراسية .

وكان المدى العمري للبنات عند التطبيق من ١٥ ــ ١٩ عاما ، بمتوسط قدره ١٧,٠٩ ± ١,١٨ عاما .

المقاييس وتطبيقها

استخدم ــ لقياس الشخصية ــ مقياسا العصابية والانبساط من الصورة

جدول (٣-١) : توزيع العينة تبعا للصفوف الدراسية

الصف الدراسى	عدد الطالبات
الأول	١٦٨
الثانى	١٣٠
الثالث	١٤٢
المجمـــوع	٤٤٠

(ب) من قائمة أيزنك» للشخصية (١) ، واستخرج سن البلوغ بالنسبة لكـــل تلميذة على حده، عن طريق إجابتها المكتوبة عن سؤال مباشر خاص بذلك. وطبقت الأدوات فى موقف قياس جمعى .

النتائج

تراوح سن البلوغ فى مدى من ١١ — ١٧ عاما . ويوجد المنوال (٢) فى مجموعة المدى العمرى ١٣ لأقل من ١٤ . أما المتوسط فهو ١٣,٤٣ ± ١,٠١٨. ويبين الجدول رقم (٣-٢) توزيع أفراد العينة تبعاً لسن البلوغ .

وأكثر من نصف البنات (٥٨,١٨٪) حدث لهن أول حيض عندما كن فى سن الثالثة عشرة إلى أقل من الخامسة عشر عاما ، بينما نزل الحيض لأول مرة فى عمر مبكر عن ذلك (من ١١ لأقل من ١٣) لدى مجموعة تزيد قليلا عن الثلث (٣٤,٥٥٪) ، فى حين أن قلة من البنات (٧,٢٧٪) ذكرن أن أول حيض لديهن حدث فى عمر الخامسة عشرة أو أكثر .

(١) EPI

(٢) Mode

جدول (٣-٢) : توزيع البنات تبعاً لسن البلوغ

سن البلوغ	عدد البنات	النسبة المئوية
١١-	٢٨	٦,٣٦
١٢-	١٢٤	٢٨,١٩
١٣-	١٧٢	٣٩,٠٩
١٤-	٨٤	١٩,٠٩
١٥-	٢٨	٦,٣٦
١٦ + ١٧	٤	٠,٩١
المجمــوع	٤٤٠	١٠٠٪

وكانت نتائج حساب معامل ارتباط «بيرسون» بين سن البلوغ والشخصية كما يلى :-

معامل الارتباط بين سن البلوغ والعصابية = ٠,٠٢٥

معامل الارتباط بين سن البلوغ والانبساط = ٠,٠٤٢

وهذه المعاملات غير دالة إحصائيا .

مناقشة النتائج

المدى العمرى والمتوسط لسن البلوغ قريب من النتائج المصرية السابقة ، ففى دراسة هدايت (٣) ظهر أن سن البلوغ يتراوح بين ١٠,٥ ، ١٨ عاما ، بمتوسط قدره ١٣,٣٧ ± ٠٢,٠ وفى دراسة أخرى (١١) كان متوسط سن البلوغ ١٣,٤ ± ٠١,٧٦ ومن ناحية أخرى فإن متوسط سن البلوغ فى هذه

الدراسة يعد أصغر بدرجة قليلة عنه فى مجتمع عربى آخر هو العراق (١٣) ، فبدراسة ٤,٦٧٣ من طالبات المدارس فى بغداد كان متوسط سن البلوغ هو ١٣,٦ .

ولم تكشف هذه الدراسة عن ارتباط بين سن البلوغ والشخصية ، وتختلف هذه النتيجة عن نتائج «شبان» (١٤) السابق الإشارة اليهما ، ولكن يلاحظ أن الاستخبار المستخدم مختلف بين الدراستين ، إذ يركز مقياس «كاتل» على السمات الصغرى أو العوامل الأولية ، بينما تهدف قائمة «أيزنك» إلى قياس اثنين من الأبعاد الأساسية أو العوامل ذات الرتبة الثانية . وقد يفسر عدم ظهور ارتباط دال فى هذه الدراسة ما تذكره «آن برودهيرست» (١) من أن الفروق بين شخصية من نضجن مبكرا ومن نضجن متأخرا يمكن أن تتغير بمرور العمر . ومن ناحية أخرى ننقد دراسة «شبان» (١٤) فى سؤاله للنساء عن سن البلوغ وهن فى مرحلة الرشد ، وهو أمر يكون قد مضى عليه زمن غير قصير ، مما يؤثر فى دقة تقريرهن نتيجة لأخطاء الذاكرة ، فكلما كان العمر الذى تسأل فيه البنت عن سن البلوغ بعد هذا السن بوقت قصير كان التقرير عنه أدق (*) .

وقد يكون من المناسب هنا أن نفترض أن استخدام معامل الارتباط ليس هو الاستخدام الأمثل ، ومن الجائز أن تكون دراسة الفروق (عن طريق تحليل التباين) بين مجموعات ثلاث تبعا لسن البلوغ المبكر والمتوسط والمتأخر أدق فى هذه الحالة . وبصرف النظر عن إمكان إعادة تحليل نتائج هذه الدراسة بمنهج الفروق (وليس الارتباط) ، فإن الحاجة ماسة إلى مزيد من الدراسات حول علاقة سن البلوغ بأبعاد الشخصية .

(*) فى دراسة أخرى غير منشورة قام بها أحمد عبد الخالق ، على طالبات الجامعة ذكرت قلة أنهن لا يتذكرن – على وجه الدقة – سن البلوغ ، بينما كان من الصعب على عدد منهن أن يتذكرن كسور العام .

ملخص

يتأثر سن البلوغ بعوامل وراثية واجتماعية متعددة ، وتهدف هذهالدراسة إلى تحديد سن البلوغ لدى عينة من الفتياتوعلاقته باثنين من الأبعادالأساسية للشخصية هما العصابية والانبساط كما تقيسها الصورة (ب) من قائمة أيزنك للشخصية . وأجريت الدراسة على عينة طبقية من تلميذات المدارس الثانوية بالإسكندرية ، وبلغ الحجم الكلى للعينة ٤٤٠ تلميذة فى الصفوف الدراسية الثلاثة مجتمعة .

وقد تراوح سن البلوغ لدى أفراد هذه العينة فى مدى من ١١ — ١٧عاما بمتوسط قدره ١٣,٤٣±١,٠١٨ وهو قريب من الدراسات المصرية السابقة. ولم تصل معاملات الارتباط بين سن البلوغ والشخصية (العصابية والانبساط) إلى حدود الدلالة الإحصائية . وقد اقترح أن يكون تحليل التباين أفضـــل من حساب الا رتباط فى بحثه لهذه العلاقة .

REFERENCES

1 — Broadhurst, A. (1973) Abnormal sexual behaviour-Females, In H.J. Eysenck (Ed.) **Handbook of abnormal psychology,** London : Pitman, 2nd. ed.

2 — Flumann, C.F. (1958) Menstrual problems of adolescence, **Pediat. Clin. N. Amer.,** 5 : 51 - 62.

3 — Hidayet, N. (1972) Age of menarche among females population aged 9 to 17 in schools of Alexandria (Egypt), Dr. P.H. Thesis, Faculty of Medicine, Alexandria University (Unpublished).

4 — Ito, P.K. (1942) Comparative biometrical study of physique of Japanese women born and reared different environments, **Hum. biol.,** 14 : 279 - 351.

5 — Matsumate, S.; Ozawa, M.; Nogami, Y. and Ohashi, H. (1963) Menstrual cycle in puberty. **Gunma. J. Med. Sci.,** 12 : 119 - 143.

6 — Mc Neill, D. and Livson, N. (1963) Maturation rate and body built in women, **Child Develop.,** 34 : 25 - 32.

7 — Novak, E.R.; Jones, G.S. and Jones, H.W. (1965) **Novak's Textbook of Gynaecology** Baltimore : Williams.

8 — Omrán, A.R. (1971) **The health theme in family planning,** Carolina population centre, Chapel-Hill.

9 — Post, R.H. (1962) Early menarcheal age of diabetic women, **Diabetes,** 11 : 287 - 290.

10— Rees, L. (1973) Constitutional factors and abnormal behaviour, In H.J. Eysenck (Ed.), **Handbook of abnormal psychology,** London : Pitman, 2nd. ed.

11— Sammor, M.B.; Shakir, A.; Morad, K.A.H. and Khattab, A.K. (1970) Menarche in Egyptian girls, A prelimenary report, **Ain Shams Med.J.** 21 : 147 - 153.

12— Scott, J.A. (1961) **Report on the heights and weights of school pupils in the country of London in 1959,** London : Country Council.

13— Shakir, A. (1971) The age of menarche in girls attending schools in Baghdad, Iraq, **Hum.Biol.,** 43 : 265.

14— Shipman, W.G. (1964) Age at menarche and adult personality, **Arch. Gen.Psychiat.,** 10 : 155 - 159.

15— Tanner, J.M. (1966) **Growth at adolescence**, Oxford : Blackwell, 2nd. ed.

16— Toppozada, H.K., and Toppozada, M.K. (1972) **Gynaecology,** Alexandria : Al Maaref.

17— Wilkins, I. (1957) **The diagnosis and treatment of endocrine disorders in childhood and adolescence,** Springfield : Thomas.

18— Williams, R.T. (1968) **Textbook of endocrinology,** Baltimore.

19— Wilson, D.C. and Sutherland, I. (1950) Age of menarche, **Brit.Med.J.,** I : 1267.

البحث الرابع

الفروق فى العصابية والانبساط والكذب
بين العمال الصناعيين كثيرى التغيب وقليلى التغيب

د. محمد كامل　　د. ناهد كامل　　د. محمد الشاذلى
د. سهام راشد　　د. أحمد عبد الخالق
ترجمة : د. أحمد عبد الخالق

تقديم المحرر

للتغيب عن العمل فى المجال الصناعى أسباب شتى ، قد يكون بعضها نظام العمل ذاته أو تسيب لوائحه أو ضعف الإشراف عليه أو انخفاض عائده ، قد تكون الأسباب طبية أو اجتماعية أو نفسية . وقد تنبه الباحثون فى كل من علم النفس الصناعى والاجتماعى منذ وقت مبكر إلى إمكان تدخل العوامل الشخصيـــة والسلوكية فى ظاهرة التغيب ، فبحثت علاقته بالشخصية فى إطار منهجين مختلفين إلى حد ما ، أولهما : بحث الارتباط بين معدل التغيب وسمات الشخصية ، وثانيهما : دراسة الفروق فى سمات الشخصية بين المجموعات كثيرة التغيب والمجموعات قليلة التغيب . ويثير استخدام المنهج الأول بعض الصعـــوبات – ولو أن لها حلولا – نظراً لما ظهر من أن توزيع متغير الغياب ليس توزيعا اعتداليا . ومن هنا فقد اتبع المنهج الثانى فى البحث الذى نقدم له الآن .

ويتميز هذا البحث – فى رأينا – أنه بدأ بمجموعة كبيرة من العمال من ثلاثة مصانع بلغت ٨٢٤ عاملا ذكراً ، وفى ضوء معدل الغياب لكل منهم تم ترتيبهم وعزل الربع الأعلى (المجموعة كثيرة التغيب) والربع الأدنى (قليلو التغيب) ، ووصلت العينة النهائية إلى ٤٠٣ عاملا ، وهو حجم كبير بالنظر إلى أن تطبيق المقياس المستخدم لقياس الشخصية قد تم فرديا .

ونذكر القارىء بأهم مزايا الحجم الكبير للعينة وهى : استقرار نتائجهـا وازدياد الثقة فيها وإمكانية التعميم منها .

ويتوفر عدد محدود من الدراسات المصرية السابقة فى هذا المجال ، ونقدم نماذج له فى إطار علم النفس (١) وفى ضوء التخصص الطبى (الصحة العـامة والصحة المهنية) (٢) ، ويعد هذا البحث الذى نقدم له ثمرة تعاون بـين المتخصصين فى هذه العلوم الثلاثة .

(١) إسماعيل(سوسن) (١٩٧١) : العلاقة بين مستوى القلق وغياب العمال فى المجال الصناعى ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

(٢) د. سليمان (المرجع رقم ١٣ فى هذا البحث ، انظر ص ٧٦) .

مقدمة :

التغيب فى المجال الصناعى مشكلة معقدة ، ويزيد من تعقد هذه المشكلة أن العاملين يمكن أن يكونوا فى موقع العمل بأبدانهم ولكنهم من الناحيـة السيكولوجية متغيبون عنه (٩) . وليس من شك فى أنه يتعين على الأشخاص عندما يكونون أعضاء فى نظام أو عمل معين ؛ أن يثبتوا عضـويتهم وانتماءهم – على أقل تقدير – بالمواظبة وعدم التغيب . ويمكن النظر إلى سلوك التغيب باعتباره استجابة انسحاب يلجأ إليها الأفراد الذين يجدون من الصعب عليهم – لسبب أو لآخر – أن يقوموا بمهامهم فى وضع معين فيتغيبون تجنبا لهذا الوضع (١٢) ، وتقترح الهيئة المشرفة على بحوث التغيب (١٤) أن يشمل مصطلح التغيب (١) تغيب العامل عن عمله لأى سبب كان : طبيا أم غـير طبى ؛ فى وقت ينبغى أن يكون متواجداً فيه .

والتغيب عن العمل مشكلة متعددة الأبعاد ، وتتدخل فيه عوامل شتى تتفاعل معا لتضيف الكثير إلى تعقدها . وتهتم معظم التقارير المنشورة عن التغيب

Absenteeism (١)

فى المجال الصناعى ؛ بطرق قياس التغيب والعوامل المؤثرة فى معدلاته مثل المهنة والحالة الاجتماعية وخطط التعويض المادى للمستخدم المتغيب نتيجة المرض وغيرها .

والبحوث التى وضعت لقياس أهمية العوامل الشخصية فى التغيب غير كثيرة ؛ رغم أهمية فحص هذه العوامل ، إذ تعد – مثلا – أساسا لبحوث مستفيضة عن الحوادث . وقد توفرت فى السنين الأخيرة دلائل قوية نتيجة لعدد من البحوث (٦ ، ١٥) على أن نمط التغيب الناتج عن مرض ؛ والتغيب الذى لم يحدث نتيجة مرض معين لدى أعضاء مؤسسة صناعية واحدة لا يماثل التوزيع الاعتدالى ، ومن ثم تظهر أهمية فحص العوامل الشخصية فى علاقتها بتغيب العمال الصناعيين .

ومن الممكن أن تؤثر شخصية العامل فى معدل تغيبه كما بينت دراسات عديدة (١١) ، ومن ناحية أخرى فقد طبق كل من «هوويل ، كراون» (٨) استخبار مستشفى ميدل سكس (١) (*) بهدف دراسة العلاقة بين درجات هذا الاستخبار والتغيب المرضى ، وقد بينت دراستها أن العمال الذين حصلوا على درجات مرتفعة فى المقاييس الفرعية لهذا الاستخبار وهى : القلق والمخاوف والوساوس والقلق البدنى والاكتئاب والهستيريا ؛ لهم معدلات تغيب أعلى وبفرق دال إحصائيا عن العاملين الذين حصلوا على درجات منخفضة على المقاييس نفسها ، وفضلا عن ذلك فقد اتضح أن كل العاملين ذوي الدرجات الكلية المرتفعة على هذا الاستخبار كان لهم معدلات

(*) ثمة اعتراضات عديدة على هذا الاستخبار ، انظر : أحمد عبد الخالق : استخبارات الشخصية ، الإسكندرية : دار المعارف ، ١٩٨٠ .

MSHQ (١)

تغيب ذات تكرار أعلى . ومن ناحية أخرى يذكر «ويلسون» (١٩) أن الدرجات المرتفعة من العصابية والانبساط ترتبط بالتغيب عن العمل بمعدل مرتفع . ويدعو هذا إلى التقدم للكشف عن الفروق بين قليلى التغيب وكثيريه فى بعض جوانب الشخصية .

وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن الفروق فى بعدى الشخصية الأساسيين : العصابية والانبساط (بالإضافة إلى الدرجة على مقياس الكذب) بين العمال الصناعيين كثيرى التغيب وقليلى التغيب .

المنهج والإجراءات

العينة :

تم اختيار ثلاثة مصانع تابعة للشركة المصرية للبلاستيك والكهرباء بالإسكندرية ، وهذه المصانع هى : النايلون والبلاستيك والبطاريات . وقد وقع عليها الاختيار نظراً للاعتبارات الآتية :

١ ـ قبول إدارة هذه المصانع إجراء الدراسة .

٢ ـ ملاءمة سجلات المستخدمين للحصول على بيانات عن التغيب .

٣ ـ دقة البيانات المثبتة فى هذه السجلات .

٤ ـ انعدام المشكلات الكبيرة أو التغيرات الجوهرية فى هذه المصانع خلال العام الذى أجريت فيه الدراسة (مثل التغيرات التكنولوجية الجذرية) .

وبلغ العدد الإجمالى لعمال الإنتاج المستخدمين فعلا فى نهاية عام ١٩٧٧ فى هذه المصانع الثلاثة ٨٢٤ عاملا وجميعهم من الذكور ، ولكن تم استبعاد اثنى عشر عاملا لأسباب مختلفة ، ورتب العمال تبعاً لعدد مرات تغيبهم ، ثم اختير من العاملين فى كل مصنع الربع الأعلى تبعاً للدرجة الكلية لعدد مرات التغيب ؛ وهؤلاء هم مجموعة كثيرى التغيب (ن = ٢٠١) ، ومن ناحية أخرى

تم عزل الربع الأدنى من العمال فى كل مصنع ممن لم يتغيبوا أبدا أو من لهم أقل تكرار تغيب ، وهؤلاء هم مجموعة قليلى التغيب (ن = ٢٠٢) ، وبذا تكون مجموعة العمال التى تمت مقابلتها هى ٤٠٣ عاملا .

المقياس

طبقت صورة باللهجة العامية من قائمة أيزنك للشخصية ، وهى تشتمل على ٥٧ سؤالا لقياس العصابية والانبساط والكذب ، ولهذا المقياس ثبات وصدق عاملى مقبول .

تطبيق المقياس

تمت مقابلة كل عامل منفرداً فى حجرة مستقلة أعدت لذلك ، وكان معظم العمال أميين ، على حين كان البعض الآخر يقرءون ويكتبون ، وأياً ما كان مستوى تعلمهم فإن أسئلة الاستخبار كانت تلقى عليهم سؤالا سؤالا .

التحليلات الإحصائية

استخرجت المتوسطات والانحرافات المعيارية بالنسبة للمقاييس الفرعية الثلاثة لقائمة أيزنك للشخصية لدى كثيرى التغيب وقليلى التغيب ، واستخدم اختبار «ت» لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين .

النتائج

يبين جدول (٤-١) المتوسط والانحراف المعيارى وقيم «ت» بالنسبة للمقاييس الثلاثة لقائمة أيزنك للشخصية لمجموعتى التغيب : الكثير والقليل .

ويتضح من الجدول التالى أن مجموعة كثيرى التغيب لها متوسط درجات أعلى من المجموعة القليلة التغيب فى مقياسى العصابية والانبساط ، وأن الفرق فى الحالتين دال عند مستوى ٠,٠١ أما فى مقياس الكذب فإن الفروق غير دالة بين المجموعتين .

جدول (٤-١) : المتوسط (م) والانحراف المعيارى (ع) وقيم «ت» للعصابية والانبساط والكذب لدى كثيرى التغيب وقليليه

المقاييس	كثيرو التغيب (ن = ٢٠١)		قليلو التغيب (ن = ٢٠٢)		قيم «ت»
	م	ع	م	ع	
العصابية	١٥,٠٢	٥,٠٣	١٢,٣٩	٥,٢٥	٥,١٢**
الانبساط	١٥,٠٥	٣,٣٥	١٣,٦٤	٣,٤٢	٤,٢٠**
الكذب	٤,٢٨	١,٤١	٤,٤٦	١,٢٥	١,٢٩

** دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١

مناقشة النتائج

التغيب عن العمل مشكلة معقدة ومتعددة الأبعاد، وتؤدى أيام العمل المفقودة نتيجة التغيب إلى خسارة فادحة على الشركة سواء أكان ذلك بطريق مباشر أم غير مباشر (١٧) . ولدراسة أسباب التغيب أهمية قصوى ؛ لا لمصلحة المجتمع فحسب بل لمصلحة المتغيبين أنفسهم كذلك . وإن دراسة خصائص العمال الذين يتغيبون بمعدل مرتفع يمكن أن توصلنا إلى العوامل المتعددة التى تكمن خلف هذه المشكلة وتبرزها إلى السطح .

وتكشف هذه الدراسة أن كثيرى التغيب يميلون إلى أن يحصلوا على درجات فى العصابية وفى الانبساط أعلى بفرق جوهرى من العمال القليلى التغيب. وتتفق هذه النتيجة مع عدد من الدراسات السابقة (٤ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ١٦ ، ١٨ ، ١٩) .

وفيما يختص بالدرجة المرتفعة من العصابية لدى كثيرى التغيب بالمقارنة بالعمال قليلى التغيب ؛ فمن المرجح أن تكون هذه الدرجة نتيجة ثانوية مترتبة على الضغوط النفسية والاجتماعية المفروضة على أفراد هذه الجماعة . وبسؤال العمال كثيرى التغيب اتضح أن لهم أجوراً أقل؛ ومهناً إضافية أكثر ؛ واتجاهات سلبية نحو العمل . على حين يرى «تايلور» (١٦) أن الدرجة المرتفعة من العصابية ربما ترجع إلى تغيب نتج عن اضطراب دام لمدة طويلة لدى أفراد هذه المجموعة . ومن ناحية أخرى فإن الدرجة المرتفعة من العصابية والتى هى دليل على سوء التوافق (١) وعدم النضج (٢) يمكن أن تكون من بين أسباب التغيب عن العمل .

ويرى «منيكار» (١١) أن العمال يدركون أنفسهم وحاجاتهم باعتبارها مركز العالم ، ولكن الظروف البيئية المؤلمة تذكرهم فى نفس الوقت بما هم عليه من عجز وتواكل ، ويخلق ذلك موقفا متناقضا ، والنتيجة تعبير عن العدوان من خلال طرق شتى بعضها سلبى مثل التغيب والمرض والإدمان ، على حين ترتبط بعض الطرق الأخرى بإيذاء النفس مثل الحوادث والحرق أو البلادة ، وقد يتخذ هذا العدوان صورا أخرى مثل إهانة الرئيس أو توجيه طلبات مستحيلة . ويضيف «ماكيفر» (١٠) أن الدفعات التدميرية التى تحاصر الفرد يمكن أن تتجه أحيانا إليه هو نفسه، وفى أحيان أخرى توجه إلى الآخرين، وفى أحيان ثالثة تتجه صوب الإنسانية بأسرها .

وفيما يختص ببعد الانبساط فقد كشفت هذه الدراسة عن نتيجة هامة مؤداها أن العمال كثيرى التغيب يحصلون على درجات أعلى فى الانبساط بالمقارنة بقليلى التغيب ، ويؤكد ذلك ما وجده «تايلور» (١٦) من أن المجموعة التى تكرر تغيبها لها درجات فى الانبساط أعلى من المجموعة الضابطة ، كما بينت دراسة «كوبر ، بين» (١) أن الانبساط مرتبط بالانسحاب من العمل ، وهى حالة توضحها دراسة «سمبسون» (١٢) باعتبارها نوعا من التغيب ،

---

(١) Maladjustment

(٢) Immaturity

والنتيجة نفسها يؤكدها «ويلسون» (١٩) . ورغم ذلك فإن نتيجة هذه الدراسة التي تتفق مع عديد من الدراسات السابقة ، تختلف مع دراسة أجراها سليمان مستخدما اختبارا آخر ، حيث فشل في أن يكشف عن أي علاقة بين الانبساط والتغيب المرضى ، باستخدام اختبار غير مقنن كما يشير «سليمان» نفسه (١٣).

ويمكن فهم علاقة الانبساط بالتغيب عن العمل في ضوء الفرض الذي وضعه «أيزنك» (٢) ، ويتضمن هذا الفرض أن التشريط (١) ضعيف جداً والانطفاء(٢) سريع جدا لدى المنبسطين الذين يعدون أشخاصا ناقصي التنشئة(٣) ، ومن ثم يجدون من الصعب عليهم أن يستقروا في مهن منتظمة رتيبة تسير على وتيرة واحدة . ومن ناحية أخرى فإن التشريط قوى جدا على حين أن الانطفاء بطيء جدا لدى المنطوين الذي يعدون زائدي التنشئة ، فضلا عن أن المنطوى شخص يعتمد عليه ويركن إليه ولذا فليس من السهل أن يتكرر تغيبه .

أما مقياس الكذب فإنه يهدف إلى قياس المداهنة أو المواربة أو النفاق (٤) ، ويروم إلى جانب ذلك قياس عامل مستقر في الشخصية (٣) . ولم تكشف نتائج هذه الدراسة عن فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس الكذب بين متوسط درجات المجموعتين من العمال كثيري التغيب وقليلي التغيب ، ومن الممكن أن تشير هذه النتيجة إلى أن المجموعتين لهما المستوى نفسه من الصدق في الاستجابة .

وأخيرا فإن النتائج تشير إلى أهمية عوامل الشخصية في المشكلة المعقدة : التغيب عن العمل ، ومن هنا كان لزاما أن يركز المختصون على برامج الصحة النفسية في المجال الصناعي ، لا بهدف الكشف عن العمال غير المتوافقين والتعامل معهم فحسب ؛ بل أيضاً بغرض حسن اختيار العمال ووضعهم في المكان المناسب لكل منهم .

ملخص

فحصت سجلات غياب ٨١٢ عامل إنتاج خلال عام كامل في ثلاثة مصانع تابعة للشركة المصرية للبلاستيك والكهرباء بالإسكندرية ، وهي مصانع :

---

(١) Conditioning
(٢) Extinction
(٣) Undersocialized
(٤) Dissimulation

النايلون والبلاستيك والبطاريات . وتم تحديد مجموعة كثيرى التغيب (ن = ٢٠١) وقليلى التغيب (ن = ٢٠٢) تبعاً للربع الأعلى والربع الأدنى . وطبقت صورة باللهجة العامية من قائمة أيزنك للشخصية تطبيقاً فرديا . وقد أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية : أن العمال كثيرى التغيب لهم متوسط درجات أعلى بمستوى دلالة ٠,٠١ فى كل من العصابية والانبساط بالمقارنة بقليلى التغيب ، ولكن الفرق بين متوسط درجات المجموعتين فى مقياس الكذب لم يكن دالا إحصائيا . وتشير هذه النتائج إلى أهمية عوامل الشخصية فى فهم أسباب التغيب.

المراجع

1 — Cooper, R. and Payne, R. (1967) : Extraversion and some aspects of work behaviour, **Personnel Psychology**, 20, 45 - 57.

2 — Eysenck, H.J. (1973) : **Eysenck on extraversion**, London : Crosby.

3 — Eysenck, H.J. and Eysenck, S.B.G. (1975) : **Manual of the Eysenck Personality Questionnaire**, London : Hodder and Stoughton.

4 — Ferguson, D.A. (1971) : An Australian study of telegraphists' cramp, **Brit. J. Industr. Med.**, 28 , 280 - 285.

5 — Ferguson, D.A. (1972) : Some characteristics of repeated sickness absence, **Brit. J.Industr.Med** ., 29,420-431.

6 — Froggatt, P. (1970) : Short term absence from industry, I. literature, definition, data and the effect of age and length of service,**Brit. J. Med.**, 27,199-210.

7 — Hinkle, L.E.; Holland, L. and Whintey (1961) : The continuity of patterns of illness and prediction of future health, **J. Occup.Med.** 13,417 - 423.

8 — Howell, R.W. and Crown, C. (1971) : Sickness absence levels and personality inventory scores, **Brit. J. Industr. Med.**, 28,126 - 130.

9 — Katz, D. and Kahn, R.L. (1970) : **The social psychology of organizations**, New Delhi : Wiley.

10— Maciever, J. (1959) : Psychological aspects of accident causation, **Industr. Med. and Surgery**, May, 230 - 231.

11— Meineker, R.L. (1972) : Psychology of work, **J. Occup. Med.**, 14,212-215.

12— Simpson, J. (1962) : Sickness absence in teachers, **Brit. J. Industr. Med.,** 19,110.

13— Soliman, R.A. (1968) : Assessment of medico-sociological status of sick absentees in industry, M.D. Thesis, Unpublished, Faculty of Medicine, University of Cairo.

14— Sub-committee on Absenteeism, From : Permanent commission and International Association on Occupational Health (1973) : **Brit. J. Industr. Med.**, 30, 402 - 403.

15— Taylor, P.J. (1967) : Individual variations in sickness absence, **Brit. J. Industr. Med.,** 24, 169 - 177.

16— Taylor, P.J. (1968) : Sickness absence resistance, **Trans. Soc. Occup. Med.**, 18, 96 - 100.

17— Taylor, P.J. (1974) : Sickness absence : facts and misconceptions, **J.Roy.Coll.Physicians**, 8, 315 - 334.

18— Trice, H.M. (1965) : Alcoholics employees : a comparison of psychotic, neurotic and normal personnel, **J.Occup. Med.**, 7,94 - 99.

19— Wilson, G.D. (1976) : Personality, In: H.J. Eysenck and G.D. Wilson (Eds.) **A textbook of human psychology**, Baltimore : University Park Press.

البحث الخامس

العصابية والانبساط والنضج الاجتماعي
لدى مرضى الربو الشعبي

د. كاميليا على　　د. سوسن فهمى　　د. أحمد عبد الخالق
د. أميره طنطاوى　　د. أحمد وصفى
ترجمة : د. أحمد عبد الخالق

تقديم المحرر

نشر هذا البحث لأول مرة باللغة الإنجليزية فى : «النشرة العلمية للمعهد العالى للصحة العامة بالإسكندرية» :

«Bulletin of the High Institute of Public Health of Alexandria, 1979, Vol.IX, No. 1, p-p. 13 - 21».

وقد صدر هذا العدد أوائل عام ١٩٨١ ، وكان المقال تحت عنوان :

«Effect of Bronchial Asthma on Neuroticism, Extraversion And Social Maturity Among Alexandria School Children».

ولكن رأى المترجم – وهو أحد المؤلفين المشاركين – نتيجة لنقدصائب وجهه عدد من علماء النفس أن يدخل تعديلا طفيفا على عنوان البحث فحذفت كلمة « Effect : أثر» ، ذلك أنها يمكن أن تشير إلى نوع من العلية أو إلى «سبب Cause »يترتب عليه ويلزم عنه نتيجة أو أثر . وتطبيقا لذلك فلو افترضنا مثلا أن مجموعة من مرضى الربو ظهر أن لهم درجة عصابية أعلى من غير المصابين به ؛ فمن الممكن إصدار هذا التعميم غير الآمن وهو : أن الربو سبب العصابية المرتفعة . والحقيقة أن المسألة ليست بهذه البساطة ، ذلك أن

الافتراض فى مثل هذا النوع من الدراسات يغفل كل ما عسى أن يحدث بين السبب والنتيجة من متغيرات وسيطة ، وكذلك لا يحفل هذا التعميم بحالة المريض قبل الإصابة ، فقد يكون – مستقلا عن إصابته بالربو – ذا استعداد وراثى أعلى للعصابية من غير المصاب به .

والأقرب إلى الصواب هنا هو أننا نفحص عدداً من المتغيرات السلوكية لدى مرضى الربو كما هى موجودة الآن ودون افتراض ضمنى مسبق – قد لا يكون له ما يبرره – من أن الفروق بين المرضى وغير المرضى يمكن أن تعزى إلى الإصابة بالربو .

والربو الشعبى (بضم الشين وفتح العين) مرض صدرى يندرج تحت طائفة الأمراض النفسجسمية (١) ، ويهمنا أن نقدم فكرة طبية موجزة عنه حتى يمكن للقراء من طلاب علم النفس متابعة العرض ولديهم فكرة أوضح عن هذا المرض.

«الربو الشعبى مرض يصيب القنوات الشعبية ويتسم فيه التنفس بالعناء والعسر . وهو مرض مزمن يعترى من يعانيه بصفة أقرب إلى أن تكون دورية من أن تكون مستمرة . ونوبات الربو تتفاوت كثيرا فى درجة تعددها ومدتها وشدتها ، متراوحة ما بين نوبات عارضة من الأزيز المصحوب بشىء من تعذر التنفس ونوبات قاسية تكاد تسبب الاختناق .

وتحدث نوبة الربو من جراء تقلص أو تقبض فجائى فى القنوات الشعبية التى يجتازها الهواء من القصبة الهوائية إلى الرئتين . وقد تطول النوبة من دقائق قلائل إلى بضعة أيام . ويغلب أن تزداد سوءاً بتراكم المخاط فى الرئتين والقنوات الشعبية ، مسبباً التهيج والسعال .

ومعظم حالات الربو تكون معتدلة الشدة ، كما تكون أشبه بالمضايقة المعاودة منها بالمرض المهدد للصحة . ومن الممكن غالباً منع التقلصات أو

---

(١) Psychosomatic

وقفها باستعمال العلاجات الطبية الحديثة . على أن الحالات الشديدة قد تكون خطرة حقا .

ومن المتفق عليه بوجه عام أن هناك أنواعا ثلاثة من الربو الشعبي، ترتبط على التوالى بعوامل ثلاثة وهى :

١ — الحساسية أو الاستهداف (١) لمواد معينة مثل فـراء الحيوانات أو الريش أو مساحيق الوجه أو الغبار أو روائح أو أطعمة معينة وغير ذلك من المواد التى لا حصر لها .

٢ — العدوى الجرثومية ولا سيما فى جيوب الأنف أو الحلق .

٣ — التوتر العصبى .

وحتى حالات الربو التى ترجع إلى سبب بدنى تكون خليقة بأن تزداد سوءاً إذا ما حدث للمريض انزعاج أو توتر انفعالى . ومن أجل ذلك يجرى الأطباء عادة على إدراج الربو ضمن الأمراض النفسجسمية ».(١ ص ص ٩٥٣—٥) .

(أ) مجموعة من علماء هيئة المطبعة الذهبيـة : الموسوعة الطبية الحديثة ، ترجمة بإشراف : د. أحمـد عمـار ، د. محمـد سليمان ، القاهرة : وزارة التعليم العالى (الألف كتاب) ، الجزء السابع ، بدون تاريخ .

مقدمة

يتعرض المصابون باضطراب عضوى طويل المدى لعديد من المواقف الانفعالية العنيفة التى يغلب أن تكون ذات طبيعة معاودة (٢) ، ومثل هـذه المواقف العصيبة أو التهديد النفسى الناشىء عن مرضهم المزمن تعتبر عوامل انعصاب (٣) ، وترتبط بالمرض أشد ارتباط ، وتتسبب كذلك فى تغيرات فى الطقس الانفعالى للمريض (١٢ ، ١٧) .

(١) Allergy
(٢) Recurrent
(٣) Stress

إن الطفل المصاب بمرض صدرى خطير مثل الربو الشعبى (١) ؛ عادة يضمر فى نفسه مشاعر أليمة مثل الخوف من الاختناق أو الغرق أو الموت فى أثناء النوم . ويتعين على الطفل المريض بالربو أن يواجه تهديدات عديدة مثل تهديد النوبة والإعاقة البدنية المستمرة وتوقع حياة قصيرة . ومن ناحية أخرى فإن أفراد الأسرة يميلون إلى تغيير اتجاهاتهم نحو طفلهم المريض ، ويصبحون عادة أكثر حباً له ولطفاً معه ؛ فى حين يصبح البعض مهملا له ومعرضاً عنه . ومن الممكن أن يكون أى تغير من هذه التغيرات فى اتجاهات الأسرة نحو الطفل مربكاً له عندما يتعين عليه — على سبيل المثال — أن يكف عن جنى المكاسب الثانوية (٢) للمرض .

ويذكر «سميث» (١٥) أن الأطفال المصابين بالحساسية أو الاستهداف(٣) ومن بينهم مرضى الربو ؛ يبدو أنهم أقل قدرة على تعويض مشاعر النقص وعدم الكفاية بالمقارنة بالأطفال غير المرضى . ويشير «جراهام» وزملاؤه(٦) إلى زيادة عدد الاضطرابات السيكياترية التى يكشف عنها المصابون بالربو سواء فى المنزل أو المدرسة ، كما اتضح أن غالبيتهم غير متوافقين . ويميل سوء التوافق (٤) إلى أن يتخذ صورة من ثلاثة أنماط سلوكية — كما يذكر «ماتسون» (١١) — تمثل المجموعة الأولى الصورة السيكياترية المبكرة للحالة الاتكالية السالبة ، وتشير المجموعة الثانية إلى زيادة الاعتماد على الآخرين ، أما الثالثة فتضمر اتجاهات عدائية ومتبرمة نحو الأشخاص الأسوياء .

وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين عينات من تلاميذ مدينة الإسكندرية المصابين بالربو الشعبى وغير المصابين به فى كل من العصابية والانبساط والنضج الاجتماعى .

---

(١) Bronchial Asthma
(٢) Secondary gains
(٣) Allergy
(٤) Maladjustment

المنهج والإجراءات

العينة

قسمت مدينة الإسكندرية إداريا إلى أربع مناطق صحية هي شرق ووسط وغرب ومنطقة العامرية الطبية . وداخل كل منطقة من هذه المناطق فإن عددا من وحدات الصحة المدرسية أو مراكزها تقدم خدماتها لتلاميذ مدارس هذه المنطقة . وقد اختيرت من كل منطقة طبية وحدة صحة مدرسية واحدة وهي : «شوتس ، الفراعنة ، الجمرك ، المفروزة» . وقد مثلت المدارس التي تخدمها هذه المراكز أو الوحدات الصحية عينة التلاميذ المصابين بالربو ، إذ تضمنت الدراسة كل حالات الربو المسجلة في هذه الوحدات الصحية في كل من المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية . وكان مجموع هذه الحالات هو ٢٣٨ أمكن تطبيق استخبار الشخصية على ١٧٧ حالة منهم . وقد اختير التلميذ المجاور لكل تلميذ مريض بالربو باعتباره فرداً من أفراد العينة الضابطة (ن = ١٧٧) ، مع إجراء مضاهاة (١) بين التلميذين في العمر (في حدود سنة واحدة) والجنس ومستوى التعليم . أما مقياس «فاينلاند» للنضج الاجتماعي فلم يتيسر تطبيقه إلا على ٦٠ حالة ربو ، ٦٠ فردا من العينة الضابطة .

وقد صنف التلاميذ المصابون بالربو تبعا لشدة الإصابة إلى مستويات أربعة هي : «أ ، ب ، حـ ، د» ، حيث يعد المستوى «أ» أخفها في حين أن المستوى «د» أكثرها شدة (١٨،٢) . ويعتمد هذا التصنيف على عدة محكات أهمها تكرار الأزمات (٢) في السنة ، والتي تبدأ في المستوى «أ» مثلا من ١ — ٤ نوبة في السنة وهكذا.

المقاييس

استخدمت الصورة العربية لقائمة أيزنك للشخصية (نسخة الأطفال) مع تلاميذ المرحلة الابتدائية والسنة الأولى الإعدادية ، في حين استخدمت الصورة

(١) Matching

(٢) Attaks

«ب» للراشدين على طلاب المرحلة الثانوية والسنتين الثانية والثالثة الإعدادية . وقد استخرج من هذه القائمة درجتان للعصابية والانبساط فقط .

كما استخدم مقياس «فاينلاند» للنضج الاجتماعى(١)من وضع «دولDoll» وترجمة وإعداد د. فاروق صادق (١) . ويشتمل هذا المقياس على ١١٧ سؤالا تشير إلى مختلف الأنشطة الاجتماعية التى يقوم بها الطفل باعتبارها«عادة» خلال حياته اليومية الطبيعية . وطبق هذا المقياس بالاتصال الشخصى مع أم الطفل أو أبيه خلال زيارة منزلية .

تطبيق المقاييس

طبق استخبار الشخصية على التلاميذ المصابين بالربو الشعبى (ن = ١٧٧) وعلى العينات الضابطة (ن = ١٧٧) فى موقف قياس جمعى ، واشتملت الجلسات على أعداد صغيرة من المفحوصين نظرا لإجرائها على تلاميذ كل مدرسة على حده ، وبدهى أن أعداد تلاميذ المدرسة الواحدة المصابين بالربو كانوا قلة . أما مقياس «فاينلاند» للنضج الاجتماعى فكان يطبق على الأم أو الأب إذ يسأل أيهما عن الابن (الفرد فى عينة الدراسة) ، وذلك فى أثناء زيارة منزلية .

التحليل الإحصائى

استخدمت المتوسطات والانحرافات المعيارية و«اختبار – ت» بوصفه مقياسا لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات المصابة بالربو وغير المصابة به .

النتائج

يبين جدول (٥–١) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس العصابية لدى عينة مرضى الربو والعينة الضابطة .

---

(١) VSMS

جدول (٥–١) : المتوسط (م) والانحراف المعيارى (ع) لمقياس العصابية

العينـــات	مرضى الربو		العينات الضابطة	
	م	ع	م	ع
ابتدائى ذكور	١٥,٤	٣,٣	١٠,٤	٣,٩
ابتدائى إناث	١٤,٠	٣,١	١٠,٩	٤,٣
إعدادى ذكور	١٣,١	٣,٧	٩,٦	٦,٥
إعدادى إناث	١٤,٥	٤,٢	١١,٩	٤,٦
ثانوى ذكور	١٤,٠	٣,٦	٩,٥	٥,٢
ثانوى إناث	١٣,٠	٦,٤	١١,٧	٥,١

ويتضح من جدول (٥–١) أن لمرضى الربو درجات أعلى من العينة الضابطة لكل منهم من نفس مستوى التعليم والجنس، وإن كان التباين أكثر اتساعا فى العينات الضابطة فيما عدا طالبات الثانوى . كما يظهر من جدول (٥–٢) أن الفروق دالة إحصائيا بين المجموعات الفرعية للمرضى والمجموعات الضابطة لها من نفس الجنس والمستوى التعليمى فيما عدا الفرق بين عينتى إناث المدارس الثانوية فهو غير دال إحصائيا .

أما جدول (٥–٣) فيبين المتوسط والانحراف المعيارى فى مقياس العصابية لعينات مرضى الربو مصنفين إلى أربع مجموعات فرعية تبعاً لشدة المرض . ويتضح من هذا الجدول أن متوسط درجات العصابية يزداد تدريجيا كلما تقدم المرض (باستثناء المستويين أ ، ب إذ لهما نفس المتوسط مما يرجح إمكانية اعتبارهما مجموعة واحدة) . وقد ظهر أن الفروق الدالة إحصائيا (وهى عند مستوى ٠,٠٥) توجد فقط بين الدرجتين أ ، د (ت = ٢,٣) وكذلك بين المستويين ب ، د (ت = ٢,٩) .

جدول (٥-٢) : نتيجة «اختبار - ت» بين مجموعات المرضى والمجموعات الضابطة فى مقياس العصابية

المقارنة بين	قيم «ت» ابتدائى	إعدادى	ثانوى
المرضى الذكور والإناث	١,٣٨	٢,٠٠*	٠,٤٥
غير المرضى الذكور والإناث	٠,٣٣	١,٥٣	٢,٤٠*
المرضى وغير المرضى من الذكور	٥,٥٠**	٣,٢٥**	٣,٠٠**
المرضى وغير المرضى من الإناث	٢,٣٠*	٢,٦٥*	٠,٦٨

(*) دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥

(**) دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١

جدول (٥-٣) : المتوسط والانحراف المعيارى لمقياس العصابية لدى مرضى الربو مقسمين إلى أربع فئات تبعا لدرجة تقدم المرض

مستويات المرض (*)	م	ع
أ	١٢,٣٠	٤,٥٠
ب	١٢,٣٠	٦,١٠
حـ	١٣,٨٠	٥,١٠
د	١٥,١٠	٤,٠٧

(*) تبدأ هذه المستويات من الخفيف (أ) إلى الأكثر شدة (د) .

وفيما يختص بمقياس الانبساط يعرض جدول (٥-٤) المتوسط والانحراف المعيارى لمختلف المجموعات تبعا للمستويات التعليمية والجنس .

جدول (٥-٤) : المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) لمقياس الانبساط

العينــات	مرضى الربو م	مرضى الربو ع	العينات الضابطة م	العينات الضابطة ع
ابتدائى ذكور	١٠,٨	٢,٤	١٣,٥	٣,٠
ابتدائى إناث	١١,٨	٢,٤	١٢,٨	٢,٩
إعدادى ذكور	١٤,٠	٢,٩	١٤,٣	٢,٧
إعدادى إناث	١٣,٤	٢,٥	١٣,٩	٢,٧
ثانوى ذكور	١٤,٣	٣,١	١٣,٩	٣,٦
ثانوى إناث	١٤,٢	١,٧	١٤,٢	٢,١

وبتطبيق «اختبار - ت» اتضح أن الفروق الدالة توجد فقط بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى التعليم الابتدائى لكل من الذكور (ت = ٢,٨ ، دالة عند مستوى ٠,٠٥) والإناث (ت = ٣,٣، دالة عند مستوى ٠,٠١) (مرضى الربو أقل انبساطا) ، أما بقية الفروق فهى غير دالة إحصائيا .

وفى مجال المقارنة بين المستويات المختلفة من مرض الربو الشعبى على مقياس الانبساط فيبينها جدول (٥-٥) والذى يوضح أن درجات الانبساط تتناقص تدريجيا بزيادة مستوى المرض ، وقد ظهر أن الفروق الدالة إحصائيا تكون فقط بين المستويين أ ، حـ (ت = ٢,٠ ، وهى دالة عند مستوى ٠,٠٥) ، وبين أ ، د (ت = ٣,٠ ، مستوى ٠,٠١) وبين ب ، د (ت = ٢,٣ ، مستوى ٠,٠٥) .

جدول (٥ــ٥) : المتوسط والانحراف المعيارى لمقياس الانبساط لدى مرضى الربو مقسمين إلى أربع فئات تبعا لدرجة تقدم المرض

مستويات المرض (*)	م	ع
أ	١٤,٥	٢,١
ب	١٣,٥	٢,٧
حـ	١٢,٩	٢,٩
د	١٢,١	٣,٢

(*) المستوى (أ) أبسطها فى حين أن (د) أكثرها شدة .

وفيما يتعلق بمقياس «فاينلاند» للنضج الاجتماعى ؛ يبين جدول (٥ــ٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات المستخدمة ، ويتضح أنمتوسط الدرجات أقل لدى مرضى الربو بالمقارنة بالمجموعات الضابطة المقابلة لها من حيث الجنس والمستوى التعليمى ، ولكن الفروق دالة إحصائيا فقط بين الذكور فى المستوى الإعدادى (ت = ٢,٤ ، دالة عند مستوى ٠,٠٥) .

جدول (٥ــ٦) : المتوسط (م) والانحراف المعيارى (ع) لمقياس فاينلاند للنضج الاجتماعى (*)

العينات	مرضى الربو		العينات الضابطة	
	م	ع	م	ع
ابتدائى ذكور	٦٩,٥	٥,٢	٧٢,٦	٦,٩
ابتدائى إناث	٦٧,١	٧,٢	٦٩,٥	٦,١
إعدادى ذكور	٨٨,٧	٤,٢	٩٣,١	٣,٥
إعدادى إناث	٨٨,٤	٤,٧	٩٠,٦	٥,٠
ثانوى ذكور	٩٧,٤	٢,٦	٩٨,٨	٤,٢
ثانوى إناث	٩٦,٠	٣,٢	٩٦,٩	٤,١

(*) استخدمت الدرجات الخام .

تلا ذلك حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس «فاينلاند» للنضج الاجتماعي لدى مرضى الربو الشعبي مصنفين إلى أربع مجموعات فرعية تبعا لشدة المرض ، واستخدم «اختبار — ت» لبيان مدى دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الأربع ، ولكن ظهر أن جميع المقارنات غير دالـــة إحصائيا .

مناقشة النتائج

تكشف هذه الدراسة عن درجة مرتفعة من العصابية لدى مرضى الربـو الشعبي بالمقارنة بالمجموعات الضابطة لهم ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسـات عديدة سابقة (٣ ، ١٣) ، وظهر كذلك من دراسة أجراها «نيوهاوس»(١٢) أن الأطفال المصابين بالربو أقل توافقا وثقة بالنفس وأكثر عصابية وقلقـــا بالمقارنة بالمجموعة الضابطة ، كما تكثر لدى مرضى الربو المشكلات السلوكية. وتؤكد النتيجة نفسها دراسة «ريز» (١٤) التي أسفرت عن أن الأطفال المصابين بالربو الشعبي غير متزنين انفعاليا ، واتضح كذلك من دراسة أخرى(١٠) أن درجات العصابية لدى مرضى الربو تقع في المنتصف بين درجات المجموعة السوية والمجموعة العصابية كما قيست باستخبار للشخصية .

وقد ظهر من هذه الدراسة كذلك أن درجة العصابية تزداد مع زيادة شدة المرض بوجه عام ، ويتفق ذلك مع دراسة سابقة (٩) أجريت على أربعين حالة تعاني من «ربو مزمن نشط» ، حيث قام الباحثان بتقدير للشخصيـــة وفحص للوظائف الرئوية لدى هؤلاء المرضى ، فظهرت اختلافات كبيرة في اضطراب الشخصية لديهم ، وتدرجت هذه الاختلافات في شدتها ، فقد بدأت من الأشخاص العصابيين بدرجة خفيفة وهم من يعانون من عجز عضوي (رئوي) بسيط ؛ إلى الأشخاص المضطربين نفسيا بدرجة شديدة وهم المرضى الذين يعانون من مرض تنفسي شديد ومعجز ، واستخرج ارتباط مرتفع يشير إلى أنه كلما زاد اضطراب الرئة شدة زاد اضطراب الشخصية .

وفيما يختص ببعد «الانبساط / الانطواء» فقد كشفت هذه الدراسة عن أن مرضى الربو الشعبي أقل انبساطا من المجموعة الضابطة فى مستوى المرحلة الابتدائيةمن الجنسين ، أما بقية المقارنات فى المراحل التعليمية التالية ولـدى الجنسين فهى غير دالة إحصائيا . وقد يفسر ذلك أن الطفل عندما يزدادنضجا فإنه يتصالح مع مرضه ويتوافق مع اضطرابه ويتقبل الأمر الواقع . وكشفت هذه الدراسة كذلك عن نتيجة مهمة مؤداها أن درجة الانبساط ترتبط سلبيا بشدة المرض بوجه عام ، فكلما زادت الشدة انخفضت الدرجة (انطواء زائد).

وتتفق النتيجة التى توصلنا إليها عن «انطواء مرضى الربو» اتفاقا جزئيا — حيث لم تستخرج من كل المجموعات — مع عدد من الدراسات السابقة ، فقد وجد «سميث» (١٦) من تطبيقه لقائمة منيسوتا متعددة الأوجه للشخصية أن مرضى الربو يميلون إلى الوداعة مع قدر من عدم الأمان فى علاقاتهم الاجتماعية ، كما ينفرون من التعبير عن آرائهم والدفاع عن وجهة نظرهم ، وظهر كذلك أنهم زائدى الاعتماد على آراء الآخرين ، وأن هؤلاء المرضى فى محاولتهم تعويض مشاعر عدم الكفاية فى علاقاتهم الاجتماعية فإنهم يقللون من شأن أصدقائهم ويستخفون بهم . ويضيف «سميث» فى دراسة أخرى (١٥) أن مرضى الربو يقرون بوجود كثير من الصراعات لديهم كما تظهر فى الاغتراب وعدم الاكتراث ومشاعر النقص والاكتئاب ، ويؤدى بهم كل ذلك إلى تجنب اللقاءات والجماعات والأنشطة الاجتماعية .

وتؤكد دراسات عديدة أن الأمراض العضوية المزمنة ترتبط عادةبدرجة معينة من الاضطراب النفسى ليس لدى الطفل وحده بل لدى والديه أيضـا ومن يهمهم أمره (٨) ، فإن أحد الوالدين أو كليهما يمكن أن يشعر أنـه — بطريقة أو بأخرى — سبب المرض ، من جراء مشكلة ما فى أثناء الحمل أو نتيجة نقص وراثى مثلا ، وتؤدى المشاعر المختلطة تجاه الطفل وإعاقته (مرضه) بكثير من الآباء إلى أن يمارسوا أساليب غير سليمة فى السلوك مع صغيرهم ، ويشيع اللجوء إلى أسلوب الحماية الزائدة فى مثل هذه الأحوال ، وثمة أسلوب

آخر وهو الإهمال أو النبذ المستتر أو حتى الصريح ، وهو اتجاه أقل شيوعا إلا أنه يتساوى فى الضرر مع الأسلوب الأول ، وفى أحوال أخرى قد يغرق الوالدان الطفل فى العاطفة ، أو لا يتطلبان منه الاتساق مع المجتمع . وقد يستجيب الطفل لواحد أو لآخر من هذه الأساليب استجابات غير سوية ، فقد يشعر أنه غير محبوب أو غير مرغوب ، وأنه نتاج نقص فيشعر أنه منبوذ أو أنه ليس عضوا مقبولا فى الأسرة كإخوته ، ويتسبب ذلك غالبا فى تمرده على أسرته وعلى إعاقته (٤) .

ومن الممكن أن تؤدى اتجاهات الوالدين هذه نحو أطفالهم المصابين بالربو إلى التواكل وتقلب المزاج مع قدر منخفض من القدرة على تحمل الإحباط لدى هؤلاء الأبناء بالمقارنة بإخوتهم غير المصابين (٥) . ويذكر «هاريس» وزملاؤه (٧) أن تقرير المدرسين عن الأطفال المصابين بالربو يكشف عن خوف متزايد من الانفصال عن الأم ، كما أن لديهم شعوراً حاداً بالخوف بوجه عام . ومن المتوقع أن تتدخل مثل هذه الحالات النفسية فى النضج الاجتماعى للمصابين بالربو الشعبى فى معظم الأحوال . ولكن نتائج دراستنا لم تؤكد هذه النتيجة فى كل الحالات ، فقد ظهر أن المصابين بالربو الشعبى من تلاميذ المرحلة الإعدادية الذكور فقط أقل من نظرائهم فى النضج الاجتماعى ، أما بقية المقارنات تبعا للمرحلة التعليمية والجنس فهى غير دالة .

وفيما يختص بالنضج الاجتماعى أيضا فى علاقته بشدة المرض ، فقد ظهر من دراسة قام بها كل من «وليم ، نيكول» (١٨) أن النضج الاجتماعى يتأثر بشدة المرض ، إذ اتضح من دراستهما أن مستوى «د» (وهو أعلى مستوى من شدة المرض) هو وحده الذى يعد غير ناضج اجتماعيا ، ويفسران ذلك بالرجوع إلى أسلوب التنشئة الاجتماعية وعلاقة الوالد بالطفل .

ولا تتفق نتائج هذه الدراسة مع بعض البحوث السابقة عن النضج الاجتماعى لمرضى الربو ، وذلك فى جانبين أولهما الفروق بين المرضى والمجموعات الضابطة لدى الجنسين وفى كل مستويات التعليم ، وثانيهما أن النضج الاجتماعى

لدى المرضى يتأثر بشدة المرض . وقد يفسر هذه المفارقة فى النتائج اختلاف الإجراءات أو العينات أو طرق القياس ، ويرجح أن تنتج الفروق عن الجانب الأخير بوجه خاص . وغنى عن البيان أن الملاحظة وتقديرات المدرسين (وهى طرق اتبعت فى بعض هذه الدراسات السابقة) أقل ثباتا وصدقا من مقياس «فاينلاند» للنضج الاجتماعى ، ومع ذلك فمن الضرورى أن ننبه إلى أنه فى المقياس الأخير ماتزال بعض الجوانب الذاتية تكمن فى تقدير الأم أو الأب لعدد من الجوانب السلوكية لدى الابن ، فضلا عن أن «تقديره» يتأثر بأنواع شتى من أساليب الاستجابة (١) فقد يتحيز مع الابن ويقف موقفا دفاعيا فى أحكامه عليه شفقة به ، وقد يقف موقف من يقارن بين ابنه المريض وإخوته غير المرضى فيتحيز ضده ، فكأن أحكامه عن هذا «الابن» تتأثر باتجاهه العام نحوه ونحو مرضه ، إلى جانب تأثر هذا المقياس بالميل إلى الموافقة (٢) لدى المستجيب. لكل ذلك فإن مسألة صدق التقديرات تعد محل سؤال فى مثل هذه المقاييس ، ومن هنا فإن «النضج الاجتماعى لدى مرضى الربو الشعبى» نقطة جديرة بفحص تفصيلى مستقل .

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى بيان الفروق فى العصابية والانبساط والنضج الاجتماعى بين التلاميذ المصابين بالربو الشعبى وغير المصابين به . واشتملت العينات على ١٧٧ مريضا بالربو ومثلهم عينة ضابطة من تلاميذ المدارس الحكومية الابتدائية والإعدادية والثانوية بمدينة الإسكندرية . وطبقت قائمة «أيزنك» للشخصية لقياس العصابية والانبساط ومقياس «فاينلاند» للنضج الاجتماعى . وظهرت فروق فى العصابية دالة إحصائياً بين مرضى الربو والعينات الضابطة فيما عدا إناث المدارس الثانوية ، وكانت العصابية أعلى لدى المرضى بالربو ، واتضح أن درجة العصابية لدى المرضى تزداد تبعا لدرجة تقدم

---

(١) Response Style

(٢) Acquiescence

المرض بوجه عام . ولم تظهر فروق بين المجموعات فى مقياس الانبساط فيما عدا عينتى التعليم الابتدائى من الجنسين والعينات الضابطة لها ، كما اتضح تناقص درجات الانبساط بزيادة شدة المرض . ولم تكشف الدراسة عن فروق فى النضج الاجتماعى بين مرضى الربو والعينات الضابطة إلا فى حالة واحدة هى عينتا ذكور المرحلة الإعدادية . واتضح كذلك أن النضج الاجتماعى لا يختلف بين مجموعات المرضى تبعا لشدة المرض .

المراجع

١ — صادق (د. فاروق محمد) : مقياس «فاينلاند» للنضج الاجتماعى ، كلية الدراسات الإنسانية ، جامعة الأزهر ، القاهرة ، نسخة غير منشورة .

2 — Dawson, B., Illsley, R., Horobin, G. and Mitchell, R. (1969) : A survey of childhood asthma in Aberden. **Lancet, 1** : 827 - 831.

3 — Dekker, E., Barendregt, J.T. and Devries, K. (1961) : Allergy and neurosis in asthma, **J. Psychosom. Res.,** 5 : 83 - 89.

4 — Finch, M.S. (1967) : Personality development in the physically handicapped child, **Clinic. Pediat.,** 6 : (3) 171.

5 — Fine, R. (1963) : The personality of the asthmatic child, In : **The asthmatic child** : Psychosomatic approach to problems and treatment, In :M.I. Schneer (Ed.), Hoeber, New York , p-p. 39 - 57.

6 — Graham, J.P., Rutter, C.M. ,Yault, W. and Plen, R. (1969) : Childhood asthma : psychosomatic disorder and some epidemiological considerations. **Brit. J. Prev. Social Med. ,21** : (2) 78 .

7 — Harris, I.D., Rapaport, L., Rynerson, M.A. and Samter, M. (1950) : Observations on asthmatic children, **Amr. J. Orthopsychiatry, 20** : 490.

8 — Hughes, G.J. (1976) : The emotional impact of chronic disease : The Pediatricians responsibility, **Amr. J. Dis. Child ,** 130 : (11) 1199.

9 — Knapp, R.H. and Nemetz, S.J. (1957) : Personality variations in bronchial asthma, **Psychosom. Med.** ,**19** : 443.

10— Leigh, D. (1953) : Asthma and psychiatrist : A critical review, **Int. Arch. Allergy, 4** : 227.

11— Mattson, A. (1972) : Long term physical illness in childhood : A challenge to psychosocial adaptation, **Pediatrics** ,**50** : (5) 801.

12— Neuhaus, E.G. (1958) : A personality study of asthmatic and cardiac children, **Psychosom. Med.** ,**20** : 181.

13— Purcell, K., Turnbull, J.W. and Benstain, L. (1962) : Distinctions between subgroups of asthmatic children : Psychological test and behaviour rating comparisons, **Psychosom. Med.** ,34 : 193.

14— Rees, L. (1956) : Physical and emotional factors in bronchial asthma, **J. Psychosom. Res.**, 1 : 98.

15— Smith, M.J. (1961) : Prevalence and natural history of asthma in school children, **Brit. Med. J.**, **11** : 711.

16— Smith, R.E. (1962) : A Minnesota Multiphasic Personality Inventory Profile of allergy in conscious conflicts, **Psychosom. Med.**, 24 : 543-553.

17— Steinhauer, P.D., Mushin, N.D. and Raegrand, Q. (1974):Psychological aspects of chronic illness, **The Ped. Clin. Nor. Amr.**,21 : (4) 825.

18— William, E.H. and McNicol. N.K. (1975) : The spectrum of asthma in children, **The Ped. Clinic. Nor. Amr.**,22 : (1) 43.

البحث السادس

الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس

بوصفه مقياسا موضوعياللانبساط

د. أحمد عبد الخالق

تقديم المحرر

ظهرت المقاييس الموضوعية للشخصية حول عام ١٩٢٩ حيث أجرى «هارتشورن وماى» دراساتها الشهيرة المنشورة فى ثلاثة مجلدات والتى تعد علامة بارزة فى هذا المجال ، ثم ازداد نمو هذا النوع من الاختبارات فى إطار علم النفس السلوكى ، وظهرت الحاجة الماسة إليها لأسباب شتى أهمهاجوانب قصور معينة فى الطرق الأخرى لقياس الشخصية ، فضلا عن إمكاناتهاالواسعة لفحص جوانب سلوكية عديدة بمناهج تتصف بالموضوعية . ولكن ما هو تعريف هذا النوع من الاختبارات ؟

اختبار السلوك الموضوعى للشخصية (١) موقف يستخدم فى التنبؤبالسلوك فى جانب معين غير الموقف الذى يقدمه ، وهو اختبار جاهز للتركيب قابل للنقل والحمل يمكن أن يستحضر بدقة فى أى مكان ، يصحح موضوعيا يمكن تقنينه ، مختصر عن الموقف الذى يحاول أن يتنبأ بالسلوك فيه (١ ص ٥٥) .

وأهم ما يميز هذا النوع من الاختبارات أن المفحوص لا يكون واعيا فى أى اتجاه يمكن أن يكون سلوكه مؤثراً فى التأويل (٢ ص ٨٩٧) . ولا يدرك أى جوانب أدائه سيحصل على درجة ، وهى تقيس ما يفعله المفحوص أكثر

(١) Objective behaviour personality test

من قياسها ما يقوله عما يفعله ، الغرض إذن من الاختبارات الموضوعية مقنع مستتر .

ويذكر «كاتل» عنها ما يلي : إن الانتقال إلى القياس بالاختبارات الموضوعية أرض موعودة ومطلوبة منذ زمن بعيد ، هروباً من الخطأ الإنسانى فى التقديرات ؛ والتشويه الدافعي (التزييف) فى الاستخبارات(٢ص ٢٢٥) .

ويرى «أيزنك» — وهو أحد الرواد البارزين فى هذا الصدد — أن الاختبارات الموضوعية للشخصية تصل إلى طبقات أساسية وجبلية فى تنظيم الشخصية لا تصل إليها بقية الطرق... ويضيف : إن التقدم فى الدراسة العلمية للشخصية يرتبط أساسا باختبارات السلوك الموضوعية ، تلك الاختبارات التى تتوغل — أكثر من بقية الطرق — عبر أكثر الطبقات عمقاً فى الشخصية (٣ ص ص ٣٧ — ٤٠) .

ويتوفر الآن عدد كبير من الاختبارات الموضوعية للشخصية ، وللاختبارات الإدراكية مكان بارز بينها . وبريمة أرشميدس واحدة من الاختبارات الإدراكية التى تندرج تحت الاختبارات الموضوعية للشخصية .

ويحاول هذا البحث الذى نقدمه أن يجيب عن السؤال الآتى : ما هو مدى نجاح مقياس طول الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس فى قياس بعد الانبساط لدى عينة مصرية ؟

---

1 — Cattell, R.B. (1950) **Personality : A systematic theoretical and factual study,** New York : McGraw — Hill.

2 — Cattell, R.B. (1957) **Personality and motivation structure and measurement,** New York : World Book Company.

3 — Eysenck, H.J. (1952) **The scientific study of personality,** London : Routledge & Kegan Paul.

مقدمة :

حظيت دراسات الإدراك (١) منذ بداية هذا القرن باهتمام زائد ، وتعد إضافات علماء نفس الجشطلت إلى هذا الموضوع من أهم إضافاتهم إلى علم النفس الحديث ، وتعتبر دراساتهم عن الحركة المرئية أو الظاهرة (٢) ذات أهمية خاصة . والحركة الظاهرة (والمخالفة للحقيقة) نوع من الخداع (٣)المتعلق بالحركة والناتج عن تنظيم معين لمنبهات لا تتحرك (أو منبهات لا تتحرك بالطريقة التى تدرك بها) . وثمة أنواع عدة من الحركة الظاهرة فى مجال البصر درست عن طريق العارض السريع (٤) ومنها الحركات : «ألفا وبيتا وجاما ودلتا» (٦ ص ٣٣٠) ، فضلا عن ظاهرة فاى (٥) الشهيرة التى قدمها وفحصها «ماكس فيرتايمر» .

وتندرج الحركة الظاهرة تحت العنوان الأعم : الآثار الشكلية اللاحقة(٦) كما يذكر «سيلفستر» (١٣ ص ٢٩٣) والتى يقصد بها بقاء العلاقات المدركة بين «الشكل والأرضية» وتعميمها على الخبرات المشابهة التى تليها (٦ ص ٢٠٧) . ومن أهم مقاييس الآثار الشكلية اللاحقة بريمة أرشميدس (٧) .

وتتكون بريمة أرشميدس من قرص أبيض قطره ثمانى بوصات ، رسم عليه باللون الأسود حلزونات أربعة بزوايا قدرها ١٨٠° تبدأ ضيقة من المركز ثم تتسع وتعرض فى الأطراف . وهذا القرص مثبت من مركزه بمحور على قمته (وفى مركز القرص) مسمار فضى لامع ، ويتصل المحور بجهاز كهربى يديره بسرعات محددة وثابتة ولو أنه يمكن التحكم فيها عن طريق جهاز مرفق ، وتتراوح سرعة الإدارة بين ٨٠ ، ٢٠٠ لفة/دقيقة (ولو أن الشائع

---

(١) Perception
(٢) Apparent Motion
(٣) Illusion
(٤) Tachistoscope
(٥) Phi phenomenon
(٦) Figural After Effects
(٧) Archimedes Spiral

هو ١٠٠) . ويمكن إدارة القرص فى اتجاه عقارب الساعة (١) أو ضدها (والأول هو الشائع) . ويدخل بعض المجربين تنويعات عدة فيما يختص بالإضاءة ودرجتها أو باستخدام صورة للقرص الدوار منعكسة على مرآة وهكذا.

ويقاس الأثر اللاحق للبريمة كما يلى : يجلس المفحوص على مسافة لا تقل عن ستة أقدام (١٨٠ سم) عن البريمة على أن تكون فى المستوى الأفقى لإبصاره أثناء جلوسه . ويطلب منه تثبيت بصره على مركز القرص (المسمار المعدنى اللامع) . وتدار البريمة ثم توقف بعد مدة محددة سلفا (تتراوح فى التجارب المختلفة من ٥ إلى ٦٠ ثانية) ، فيطلب من المفحوص فى التو وصف ما يراه ، وما يراه المفحوص السوى بعد توقف القرص الدوار هو خداع الدوران العكسى (٢) أو حركة ظاهرية فى اتجاه مضاد للحركة الأولى (تمدد فى حالة الإدارة فى اتجاه عقارب الساعة ، وانكماش لدى الإدارة ضدها) . ويدوم الأثر اللاحق زمنا ما ثم يتلاشى ، ويبدو على شكل استمرار الإحساس البعدى بعكس الحركة الأساسية (لاحظ أن القرص يتوقف فعلا وأن إدراك الحركة الظاهرية البعدية مجرد خداع بصرى) .

وكان «بلاتو Plateau » هو أول من وضع بريمة على أساس حسابى عام ١٨٥٠ ، ومنذ ذلك التاريخ استخدمت بريمة أرشميدس فى معامل الفيزيولوجيا فى دراسات عن الإبصار . وفى عام ١٩١١ نشر « Wohlgemuth » فى مجلة علم النفس البريطانية مقالا عنها بعنوان : «فى الأثر اللاحق للحركة المرئية» يعد أول فحص منظم لظاهرة البريمة ، وبرغم أن التفسيرات النظرية التى قدمها كانت ضعيفة إلا أن نتائجه التجريبية العملية كانت قيمة فى تحديدها أهمية عدد من العوامل مثل : النصاعة والاتجاه والسرعة والمنطقة التى تنبه من الشبكية . وفى عام ١٩٤٣ أجرى «ثيرستون» دراسة عن البريمة أصبحت الآن شهيرة (٩ ص ٢٠٣ ب) . واستخدمت البريمة فى بحوث علم النفس الفيزيولوجى

---

(١) Clockwise direction

(٢) Counterrotation

عن البصر وعن الصور اللاحقة (١) والآثار اللاحقة (٢) (١٤ ص ٣٣٨) .

وحول عام ١٩٥٤ ظهرت فائدة بريمة أرشميدس فى الإسهام فى التميز الإكلينيكى بين الذهانيين الوظيفين (٣) والعضويين (٤) ذوى الإصابات العضوية فى المخ (٥) (٩ ص ٢٠٥ ، ١٦) ، إذ يفشل المريض بإصابةعضوية فى المخ — خلافا لغيره من المرضى والأسوياء — فى رؤية ظاهرة الأثر اللاحق هذه رغم تطبيق الاختبار عددا من المرات قد يصل إلى أربع .

وظهرت أهمية استخدام الأثر اللاحق للبريمة أيضا فى التميز بين الدستيميين (٦) (العصابيين المنطوين) والهستيريين (٧) ، واتضح أن ثمة فرقاً دالا بينهما إذ الدستيميون أطول أثرا (٨ ص ٤٩) . وتأكد كذلك وجود فرق دال إحصائيا فى الأثر اللاحق (فى مقياس آخر غير البريمة) بين المتخلفين عقليا ومجموعة سوية ضابطة لهم (١٢ ص ١٠٧) . كما استخدم الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس فى دراسات متعددة عن السلوك الشاذبوجه عام (١٠ ص ٢٣٤) وعن أثــر العقاقير المنبهة (٨) والمهبطة (٩) (٥ ص ١٩٧ ب ب) . واستخدمت أيضا فى دراسات عديدة بوصفها مقياسا للكف (٩ ص ١٩٤) ، ومن حيث هى مقياس للفروق فى التوازن بين الاستثارة والكف فى عديد من المجموعــات المرضية والسوية (٩ ص ٢٠٤) .

وقد كشف عديد من البحوث التجريبية أن طول الأثر اللاحق أو زمن الدوام لبريمة أرشميدس يتأثر بعدد من المتغيرات ، فقد اتضح أن التنبيه المتعاقب يقصر الأثر اللاحق عن طريق زيادة الكف (٥ ص ٢٣٧) . وكلما طالت مدة التنبيه الأصلية طال الأثر اللاحق ، كما يتأثر طوله باستخدام التمدد أو الانكماش (أى إدارة البريمة فى اتجاه عقارب الساعة أو ضدها) . ويلاحظ أن هــذا

(١) Afterimages
(٢) After - effects
(٣) Functionals
(٤) Organics
(٥) Brain damage
(٦) Dysthymics
(٧) Hysterics
(٨) Stimulant
(٩) Depressant

الاختلاف يسبب تضارباً فى النتائج (٥ ص ٢٤٧) . ولكن ظهر من ناحية أخرى أن زاوية الرؤية وحجم الزاوية البصرية ومدى نصاعة الإضاءة وعوامل أخرى كثيرة لم يكن لها إلا تأثير محدود (٧ ص ١٦٤) ، كما اتضح أن سرعة البريمة – عبر مدى واسع – لها تأثير قليل أو لا أثر لها مادام المفحوص قادرا على تمييز البريمة من خلفيتها (٩ ص ٢٠٤) .

ومن وجهة نظر بحوث الشخصية – وهذا هو بيت القصيد فى هذا البحث – يهمنا أن نشير إلى استخدام الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس بوصفه مقياسا موضوعيا لبعض جوانب الشخصية فى عدد من الدراسات السابقة ، إذ اتجه بعض علماء النفس إلى تطوير اختبارات السلوك الموضوعية للشخصية (١) ، هروبا من الخطأ الإنسانى فى التقديرات (٢) والتزييف فى الاستخبارات (٣) (٣ ص ٢٢٥) . واختبارات الوظائف الإدراكية ذات مكان بارز فى اختبارات السلوك الموضوعية للشخصية ، والأثر اللاحق لبريمة أرشميدس واحد من الاختبارات الإدراكية التى ظهرت فائدتها منذ الخمسينيات بوصفها مقياسا موضوعيا لبعد الانبساط / الانطواء ، وتشير نتائج البحوث إلى ارتباط سالب بين طول الأثر اللاحق والانبساط (٨ ص ٤٨ ، ٩ ص ٢٠٨ ب ، ١٥ ص ٢٣٩) .

وتنبع العلاقة بين الإدراك والشخصية – كما يذكر «هولاند» (٩ ص ١٩٣ ب) – على أساس أربعة أدلة أو مصادر هى كما يلى :

١ – المحددات الوراثية لكل من الإدراك والشخصية .

٢ – الفروق بين المجموعات المشخصة إكلينيكيا فى الشذوذ الإدراكى .

٣ – نظريات الكف التى تهدف إلى تفسير التغير فى الأداء تبعا للتنبيه السابق أو الاستجابة ، وهى نظريات كل من : «بافلوف ، هل ، أيزنك ، كوهلر» .

٤ – أدلة تجريبية وعاملية .

(١) Objective behaviour personality tests
(٢) Ratings
(٣) Questionnaires

وفى ضوء كل من الاختبارات الموضوعية للشخصية ، والعلاقة بين الإدراك والشخصية تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الآتى :

ما هو مدى كفاءة مقياس الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس فى قياس بعد الانبساط / الانطواء ؟ ويوضع هذا التساؤل فى صورة الفرض الآتى : إن دوام الإحساس البعدى بالحركة (طول الأثر اللاحق) الذى يلى التنبيه عن طريق دوران بريمة أرشميدس ، يتشبع تشبعا سلبيا بعامل الانبساط ، عاكساً لعلاقة سلبية بينه وبين مقاييس الانبساط فى المستوى الارتباطى .

المنهج والإجراءات

العينة

اشتملت عينة البحث على ٥٢ طالبا جامعيا ذكرا من جامعة الإسكندرية من ثلاث كليات هى الآداب (أقسام الجغرافيا والتاريخ) والهندسة والزراعة .

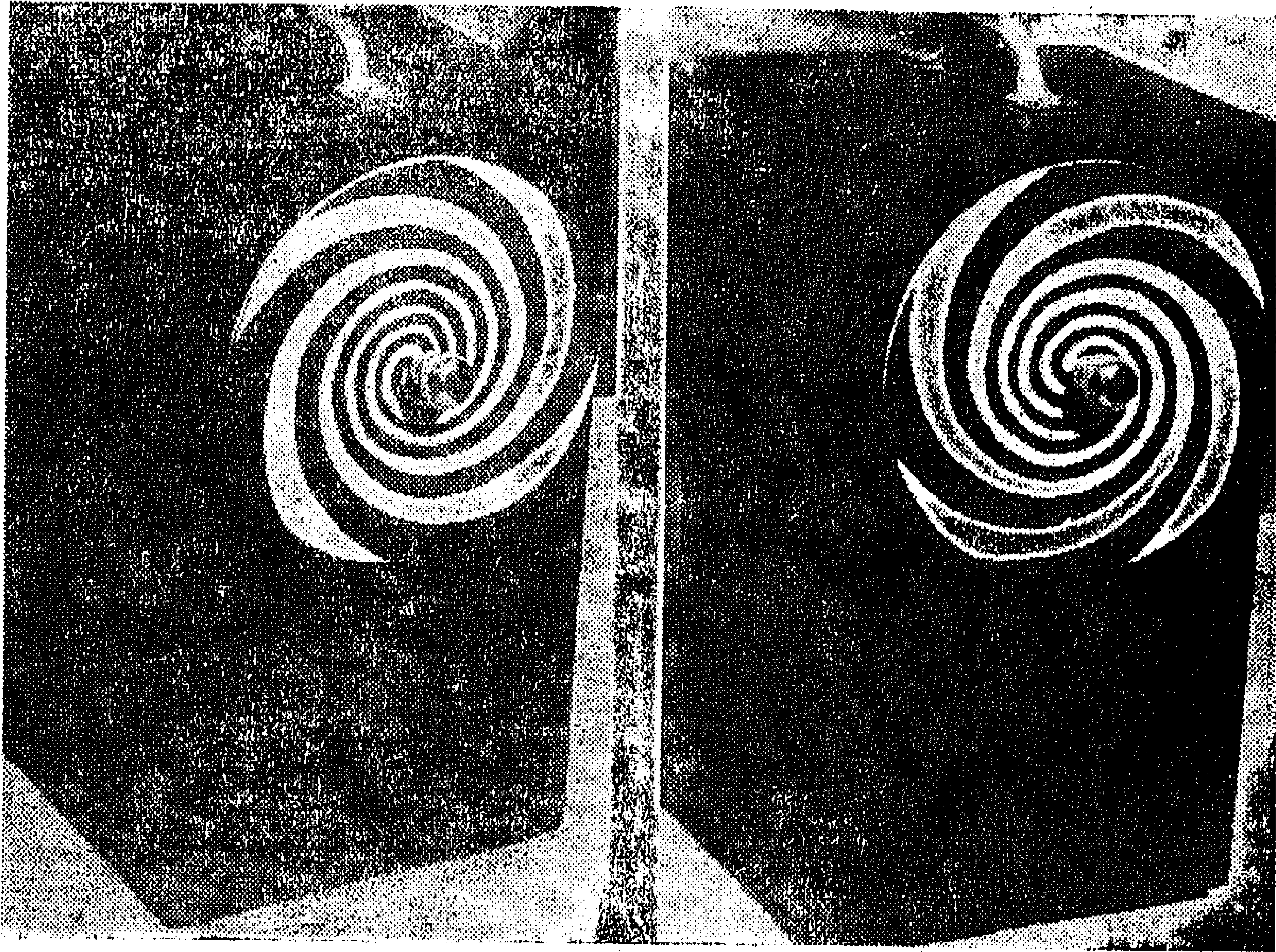
المقاييس

أولا : بريمة أرشميدس

ابتكر المؤلف تصميما جديدا لبريمة أرشميدس (انظر شكل ٦-١) له المزايا الآتية :

١ - الرخص الشديد .
٢ - إمكانية النقل وسهولة الحمل .
٣ - سهولة التشغيل .
٤ - عدم الحاجة إلى تيار كهربى .
٥ - لا تفترق عن البريمة الكهربية فى الدقة أو طريقة التطبيق .

والبريمة المبتكرة عبارة عن الجهاز الداخلى للحاكى (الجراموفون) الزنبركى ، وضع داخل علبة خشبية مصممة لتناسبه ، يدور بسرعة ٨٠ لفة/دقيقة ، ويملأ



شكل (٦–١): بريمة أرشيدس ، اتجاه دوران القرص مع عقارب الساعة وضدها

زنبركه بوساطة يد الحاكى نفسه ، ويكفى تشغيله (للملأة الواحدة) خمسة عشر مفحوصا ، رغم أن عملية ملء الزنبرك سهلة وسريعة ، وفيما عدا هذا الميكانيزم الرخيص والدقيق فإن هذه البريمة لا تفترق عن البريمة الكهربية المستخدمة فى أماكن جد محدودة فى مصر .

والصندوق الخشبى الذى يحوى جهاز تحريك البريمة لونه أسود من الخارج ، وأبعاده هى ٣٠ × ١٦,٥ × ١٤,٥ سم ، وفى أعلاه مقبض لحمله ، ومثبت على المحور الدوار للبريمة قرص خشبى أبيض اللون ، ورسمت عليه باللون الأسود حلزونات أربعة بزاوية ١٨٠° ، تبدأ ضيقة من المركز وتتسع تدريجاً حتى تبلغ أقصى اتساع لها فى الأطراف . وقطر القرص ١٥ سم ، وهو متحرك يمكن نزعه وتثبيته على المحور الدوار بمسمار معدنى فضى لامع ارتفاعه عن القرص ٢,٥ سم وقطره ٢ سم . وهناك زر لتدوير البريمة وإيقافها (نفس الميكانيزم الأصلى للحاكى على شكل فرملة) . ولا يسمح هـذا الميكانيزم

للبريمة بالإدارة عكس اتجاه عقارب الساعة ، ولكن القرص يتيح ذلك ، بأن رسم على أحد وجوهه حلزونات تتجه يمينا فى حين تتجه فى الوجه الآخر يسارا ، ومن هنا فمن الممكن بنفس اتجاه الإدارة من الجهاز المحرك للقرص المشتمل على الحلزونات الأربعة أن تحدث الإدارة فى اتجاه عقارب الساعة وضدها .

أما ثبات ما بين المحاولات (١) للبريمة التى وضعها المؤلف فكان ٠,٨٣٤ (ن = ٥٠) وهو معامل مرتفع ، ولا يفترق كثيرا عن دراسات سابقة إذ بلغ فى إحداها ٠,٨٨٠ (٩ ص ٢٠٧) .

ثانيا : الاستخبارات

استخدم مقياسا الانبساط (أ ، ب) من قائمة أيزنك للشخصية بالإضافة إلى مقياس الانطلاق «ر» وهو العامل الأخير من بطارية «جيلفورد» المسماه « STDCR » ، ولهذه الاستخبارات ثبات مرتفع وصدق عاملى مقبول (انظر ص ٢٥) .

إجراءات التطبيق

طبقت الاستخبارات فى موقف قياس جمعى على شكل جلسات تشتمل على عدد قليل من الطلبة . أما الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس فقد قيس فى موقف قياس فردى وفقاً للأسلوب التالى : يجلس المفحوص فى حجرة يصلها ضوء النهار بصورة جيدة على مسافة ١٨٠ سم من البريمة التى كانت توضع فى مستوى بصره . ويطلب منه تثبيت بصره على المسار المعدنى . وتدار البريمة لمدة خمس عشرة ثانية ، وكانت الحركة المستخدمة فى اتجاه عقارب الساعة فقط ، ثم توقف ويطلب من المفحوص أن يظل مثبتاً بصره على المسار ليصف ما يراه. وهذا هو الجزء الأول وهو خاص برؤية أو عدم رؤية الأثر اللاحق .

وينتهى الجزء الأول إذا وصف المفحوص ظاهرة الأثر اللاحق بأى

---

(١) Inter - trial reliability

تعبير لفظي يفهم منه إدراكه لحركة فى اتجاه عكسى للأولى (*) . ويكرر تدوير البريمة حتى يدرك المفحوص ظاهرة الأثر اللاحق هذه بحد أقصى أربع مرات، وقد استبعد – على أساس هذا المعيار – عدد قليل جدا من المفحوصين.

وبعد استراحة قصيرة يبدأ الجزء الثانى من التجربة وهو خاص بمن أقر برؤيته للأثر اللاحق فقط ، ثم تلقى التعليمات الآتية : «بعد توقف القرص عن الدوران أحسست أن الخطوط كما لو كانت تتحرك عكس الحركة الأولى ، وأن هذه الحركة تستمر مدة ما . والآن سيدور القرص مرة أخرى ، وبعد أن يتوقف ستظل مركزاً بصرك على المسمار المعدنى حتى تجد أن الحركة قد توقفت تماما ، وعندئذ ستذكر لى أنها توقفت» (هذه التعليمات مقتبسة المضمون من : ٥ ص ٢٤٥) . ثم يضغط المجرب (المؤلف) على زر التشغيل وساعة الإيقاف فى اللحظة نفسها ، وبعد خمس عشرة ثانية يوقف دوران البريمة وينتظر تقرير المفحوص بتوقف الدوران العكسى أى الأثر اللاحق فيوقف الساعة ويطرح من الزمن خمس عشرة ثانية هى دوام فترة التشغيل ، ويكون الناتج هو طول الأثر اللاحق للمحاولة الأولى .

يقوم المجرب بعد ذلك بتغيير وضع الجهاز بحيث يرى المفحوص ظهر صندوق جهاز البريمة ولا يرى القرص المرسوم عليه الحلزونات الأربعة. ثم يستريح المفحوص حوالى دقيقة يجتهد المجرب خلالها أن يتجنب الحديث معه . وبعد ذلك تبدأ المحاولة الثانية بالإجراءات نفسها ولكن دون ما ذكر فى المحاولة الأولى من تعليمات، بل يقول المجرب : لنر هذه الحركة للمرة الثانية والأخيرة .

التحليل الإحصائى

حسبت معاملات الارتباط بين محاولتى البريمة واستخبارات الانبساط وحللت عامليا بطريقة المكونات الأساسية .

(*) وذلك كأن يقول بعضهم (وهذه أمثلة واقعية) : إن الخطوط أصبحت : تتمدد أو تتسع أو تقترب من الخارج أو تكبر أو تشبه موجة فى النهر تتسع حلقاتها وهكذا ... وذلك بعد أن كانت الخطوط : تنكمش أو تبتعد أو تصغر أو تشبه الحفار الحلزونى (تعبير لمهندس) .

النتائج

يبين جدول (٦–١) نتيجة التحليل العاملى لمعاملات الارتباط بين المقاييس، وهـذا العامل هو العامل الوحيد الدال ، ويستوعب نسبة مئوية من التبـاين قدرها ٥٢,٦٩٪ .

جدول (٦–١) : العامل المستخرج من استخبارات الانبساط والأثر اللاحق لبريمة أرشميدس (المحاولتان ١ ، ٢)

المقاييس	التشبعات العاملية
١ – الانبساط (أ + ب)	٠,٩٠٥
٢ – الانبساط (أ)	٠,٧٧٩
٣ – الانبساط (ب)	٠,٧٥٧
٤ – الانطلاق (ر)	٠,٦٨٢
٥ – الأثر اللاحق للبريمة (١)	– ٠,٥٦٤
٦ – الأثر اللاحق للبريمة (٢)	– ٠,٦١٦
النسبة المئوية للتباين	٥٢,٦٩

وجميع التشبعات العاملية فى جدول (٦–١) دالة إحصائيا ومرتفعة (١ ص ١٥١) ، ونلاحظ أن تشبعات المقاييس اللفظية للانبساط (الاستخبارات) موجبة، فى حين أن تشبعات المحاولتين الخاصتين بالأثر اللاحق لبريمة أرشميدس سالبة ، ويعنى ذلك – فيما يختص بالبريمة – أنه كلما قصر الأثر اللاحق دل ذلك على انبساط مرتفع والعكس .

مناقشة النتائج

تؤيد نتيجة هذه الدراسة إمكان استخدام الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس باعتباره مقياسا للانبساط ، ذلك أن تشبع قياسين مستقلين لهذه الظاهرة كانا جوهريين على عامل الانبساط ، وهما تشبعان سالبان يشيران إلى أنه كلما زاد طول الأثر اللاحق نقص الانبساط والعكس . وإن كان يلاحظ أن التشبعات العاملية لمحاولتي البريمة أقل من التشبعات العاملية لاستخبارات الانبساط . ومن المرجح أن ذلك يرجع إلى اختلاف طبيعة الدرجات المستخرجة من بريمة أرشميدس وما عساه أن يوجد من انخفاض التباين فى هذه الدرجات عنه فى المقاييس اللفظية للانبساط (الاستخبارات) . ومن ناحية أخرى فقد يكون انخفاض تشبعات البريمة عن الاستخبارات ناتجا عن قياس الأثر اللاحق لظواهر إدراكية أخرى تخرج عن حدود التباين المشترك فى كل من البريمة والمقاييس اللفظية .

وعلى أساس من تحليل الأداء المطلوب من المفحوص فى بريمة أرشميدس من ناحية ؛ وحيث إن تشبعات الأثر اللاحق جوهرية مرتفعة وفى الاتجاه المتوقع بعامل الانبساط من ناحية أخرى ؛ فمن الممكن القول : إنه مقياس موضوعى لعامل الانبساط يغلب أن يكون متحرراً من التزييف نقياً من أى تدخل للتشويه فى الاستجابة من جانب المفحوص .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع عدد من الدراسات السابقة (٨ ص ٤٨ ، ٩ ص ٢٠٨ ب ، ١٥ ص ٢٣٩) ، بالإضافة إلى دراستين أوردهما «كوستيللو» (٥ ص ٢٣٥ ب) . وإن كانت نتائج دراستنا ومعها الدراسات المشار إليها تختلف مع نتائج تجربة أجراها «سيلفستر» (١٣ ص ٣٠٤) إذلم يستخرج ارتباطا دالا بين الأثر اللاحق للبريمة ومقياس الانبساط من قائمة «مودسلى» للشخصية (١) ، وإن كان المقياس الأخير نسخة أقل تقدما من الصورة المستخدمة فى هذه

(١) MPI

الدراسة ، بالإضافة إلى استخدامنا أكثر من مقياس للانبساط . كما تجدر الإشارة إلى أن دراسة «سيلفستر» قد أجريت على عينة ذات حجم أصغر (ن = ٣٢) ، وبذلك تكون دراسة «سيلفستر» هى الوحيدة التى تخرج بنتائج مختلفة عن الدراسات التى أوردناها فضلا عن هذه الدراسة .

ولكن ما هو تفسير ظاهرة الأثر اللاحق ؟

إن الأساس الفيزيولوجى للإحساس البعدى بالحركة الذى يتبع تثبيت البصر على بريمة تدور أو أسطوانة مخططة غير معروف بعد ، وكل ما يمكن قوله عن هذه الظاهرة إنها واحدة من الآثار العديدة المتعلقة بالخداع والتى تندرج تحت موضوع الإحساس البعدى بالحركة الظاهرة . ومع ذلك فإن العوامل المتعددة التى تؤثر فى حدوث واستمرار الحركة الظاهرة قد تم تحديدها ، وقد عرفت هذه الظاهرة واستخدمت بتوسع شديد نظراً لثباتها وسهولة التحكم التجريبى فيها ، فضلا عما تتيحه من مجال واسع للبحوث فى الفروق الفردية لدى المجموعات المرضية والسوية (٩ ص ٢٠٣) .

وبرغم عدم معرفة الأساس الفيزيولوجى للأثر اللاحق إلا أنه قد بذلت محاولات لتفسيره نظريا ، إذ فسر فى ضوء الاستثارة المخية (١) أو الكف اللحائى ، أو على أساس كل من مفهوم التنبه (٢) وكذلك التنشيط (٣) (٤ص ٩١) ، أوفى ضوء نظريات التعلم والتكيف (١٣ ص ٢٩٤).ومن أشهر النظريات فى هذا المجال (ولو أنها أصبحت ذات أهمية تاريخية) نظرية التشبع (٤) التى قدمها عالم النفس الجشطلتى «كوهلر W.Kohler» ، ويفترض أن محيطات الأشكال (٥) التى تسقط على اللحاء البصرى تخلق تياراً كهربياً يفيض أو يتدفق (٦) من المحيط إلى المنطقة المجاورة وما وراءها ، ونتيجة لذلك فإن النسيج العصبى (٧) يصبح مقاوماً للتدفق المستمر فى التيار أو للمنبهات التالية

(١) Cerebral excitation
(٢) Arousal
(٣) Activation
(٤) Satiation
(٥) Contours
(٦) Flow
(٧) Neural tissue

فى المنطقة نفسها ، ويشير «كوهلر» إلى هذه الظاهرة بالتشبع (١١ ص ٤٤٢) والتشبع مشابه لتأثير التعب . ولكن توجه ضد نظرية التشبع اعتراضات شديدة (١٣ ص ٢٨٤ ، ص ٢٩٣) .

وثمة اتفاق بين نظرية التشبع التى قدمها «كوهلر» ومفهوم الكف الرجعى (١) الذى يفسر به «أيزنك» هذه الظاهرة (٩ ص ٢٣١) حيث التشبع هو المظهر الإدراكى للكف . ويذكر المؤلف الأخير أنه ليس ثمة نظرية مقبولة لتفسير هذه الظاهرة ، ولكننا لا نخطىء بافتراض أن التنبيه الأصلى (دوران البريمة) يتسبب فى حوادث لحائية عصبية غير محددة حيث يدرك باعتباره خداعا . وتبعا لنظرية التشبع فإن مثل هذه الحوادث اللحائية العصبية يجب أن تحدث كفاً فى التراكيب التى تتوسط هذه التأثيرات ، ومن ثم تتوقف هذه الظاهرة . وتبعا لهذه النظرية فإن كمية الكف الناتجة يجب أن تتناسب مع مركز المفحوص على متصل الانبساط / الانطواء ، ولذلك فيجب أن نتوقع كفاً زائداً ودواماً قصيرا للأثر اللاحق لدى المنبسط والعكس (٧ ص ١٦٤) . يفسر «أيزنك» ظاهرة الأثر اللاحق إذن فى ضوء التوازن بين الاستثارة والكف ، وعلى أساس أن لدى المنبسط درجة مرتفعة من الكف ودرجة منخفضة من الاستثارة (يجب أن نلاحظ أن ذلك على المستوى اللحائى وليس السلوكى) .

وبصرف النظر عن هذه التفسيرات الفيزيولوجية فإن كلا من «ليفى ، لانج» يقدمان تفسيراً أبسط ، إذ يريان أن دوام الأثر اللاحق للبريمة يمكن أن يعكس — ببساطة — كمون (٢) الاستجابة أكثر من كشفه عن فروق فى مقدار الأثر اللاحق الذى يخبره المفحوص ، فيفترضان أن المنبسطين يمكن أن يضغطوا على المفتاح (الذى يحدد انتهاء رؤيتهم للأثر اللاحق) أسرع نتيجة لكونهم مندفعين (٣) ، فى حين أن المنطوى شخص حذر محتاط ، يتردد حتى

---

(١) Reactive inhibition
(٢) Latency
(٣) Impulsive

يتأكد من حدوث تغير فى إدراكه . ويمكن تفسير النتائج فى هذا المجال كما فى عديد من النتائج فى مجال الإدراك فى رأيها كما يلى :

إن المنبسطين يعتنقون اتجاها مستقيما واضحا وصريحا نحو الأداء التجريبى ، فى حين أن المنطوين يقومون بالتركيز بشدة فى جهد ظاهر لإدخال السرور على نفس المجرب . وقد أجريت دراسات استبطانية فى هذا الصدد ، ومن ثم يذكران أن هذه النتائج يمكن تفسيرها مباشرة فى ضوء ما نعرفه عن خصائص وسمات المنطوين والمنبسطين ، دون حاجة إلى نظريات ومفاهيم مركبة مثل التنبه والكف (١٥ ص ٢٣٩) .

وأيا ما كانت النظريات المقدمة لتفسير ظاهرة الأثر اللاحق للبريمة : فيزيولوجية فى ضوء مفهوم التوازن بين الاستثارة والكف ؛ أو سلوكية على أساس الخصائص العامة لكل من المنبسط والمنطوى ؛ فإن الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس يمكن أن يصلح مقياساً جيداً للفروق فى بعد الشخصية الأساسى : الانبساط / الانطواء ، كما أن هذا المقياس يمكن أن يحقق عدداً من خصائص ومزايا الاختبار الموضوعى السلوكى للشخصية تبعا لتعريف «كاتل» له ، من أنه اختبار جاهز للتركيب قابل للنقل والحمل ويمكن أن يستحضر بدقة فى أى مكان ويصحح موضوعيا (٢ ص ٥٥) بالإضافة إلى تخلصه من التشويه والتزييف العمدى من جانب المفحوص .

ملخص

كشفت دراسات عديدة عن علاقة وثيقة بين الإدراك والشخصية ، وتستخدم كثير من الاختبارات الإدراكية بوصفها مقاييس موضوعية للشخصية ، والأثر اللاحق لبريمة أرشميدس واحد من هذه المقاييس . وتهدف هذه الدراسة إلى بحث مدى كفاءة هذا المقياس فى قياس الفروق الفردية فى بعد الانبساط / الانطواء ، وقد افترضنا أن طول الأثر اللاحق يتشبع تشبعا سلبيا بعامل الانبساط .

واستخدمت عينة قوامها ٥٢ طالبا جامعيا ذكرا ، طبق عليهم جمعيا استخبارات ثلاثة لقياس الانبساط (أربعة متغيرات) بالإضافة إلى قياس الأثر اللاحق لبريمة أرشميدس (محاولتين) فى موقف قياس فردى مقنن .

وقد ظهر أن للأثر اللاحق تشبع جوهرى مرتفع سلبي بعامل الانبساط ، وعرضت عدة تفسيرات لهذه النتيجة أهمها توضيح علاقة طول الأثر اللاحق والانبساط فى ضوء مفهوم الاستثارة المخية أو الكف اللحائى والتوازن بينهما ، وأن لدى المنبسط كف زائد ودرجة منخفضة من الاستثارة (على المستوى اللحائى) ، ومن ثم فإن له أثرا لاحقا قصيرا .

المراجع

١ — فرج ، د. صفوت (١٩٨٠) **التحليل العاملى فى العلوم السلوكية** ، القاهرة : دار الفكر العربى .

2 — Cattell, R.B. (1950) **Personality : A systematic theoretical and factual study**, New York : McGraw-Hill.

3 — Cattell, R.B. (1957) **Personality and Motivation Structure and Measurement**, New York : World Book Company.

4 — Claridge, G.S. (1975) Psychophysiological indicators of neurosis and early psychosis, In : M.L.Kietzman, S. Sutton and J.Zubin (Eds.) **Experimental approaches to psychopathology**, New York : Academic Press.

5 — Costello, C.G. (1963) The effects of Meprobamate on the visual after-image, In : H.J. Eysenck (Ed.) **Experiments with drugs**, Oxford: Pergamon.

6 — English, H.B. and English, A.C. (1958) **A comprehensive dictionary of psychological and psycho-analytical terms**, New York : Longmans.

7 — Eysenck, H.J. (1957) **The Dynamics of anxiety and hysteria,** London : Routledge and Kegan Paul.

8 — Eysenck, H.J. and Claridge, G. (1962) The position of hysterics and dysthymics in a two-dimensional framework of personality description, **J. of Abnormal & Social Psychology,** 64, 46 - 55.

9 — Holland, H.C. (1960) Measures of perceptual functions, In : H.J. Eysenck (Ed.) **Experiments in personality,** Vol. II, London : Routledge and Kegan Paul.

10— Nias, D.K.B. (1976) Varieties of abnormal behaviour, In : H.J.Eysenck and G.D. Wilson (Eds.) **A textbook of human psychology,** Baltimore : University Park Press.

11— Rock, I. (1975) **An introduction to perception,** New York : Macmillan.

12— Spitz, H.H. and Blackman, L.S. (1959) A comparison of mental retardates and normals on visual figural after effects and reversible figures, **J. of Abnormal & Social Psychology,** 58, 105 - 110.

13— Sylvester, J. (1963) Depressant - Stimulant drugs, inhibition and the visual constancies, In : H.J. Eysenck (Ed.) **Experiments with drugs,** Oxford : Pergamon.

14— Wade, N.J. (1978) Why do patterned afterimages fluctuate in visibility ? **Psychological Bulletin,** 85, 338 - 352.

15— Wilson, G. (1978) Introversion / Extroversion, In : H. London and J.E. Exner (Eds.) **Dimensions of personality,** New York : John Wiley.

16— Yates, A.J. (1966) Psychological deficit, **Annual Review of Psychology,** 17, 111 - 144,.

البحث السابع

اختبار الخوف للأطفال

(ابتداء من عمر ٩ سنوات)

تأليف : ثرنر ، تيوز (ألمانيا الغربية)

اقتباس وإعداد : د. عواطف عبد الوهاب بكر

تقديم المحرر

اختبار الخوف للأطفال مقياس للوقوف على مدى استعداد الأطفال للخوف ابتداء من عمر تسع سنوات ،والمؤلفان من «جوتنجن» بألمانيا الغربية . وقد نشرته الدكتوره عواطف بكر لأول مرة عام ١٩٧٥ ، وألقى فى إحدى جلسات ندوة تربية الطفل المنعقدة بالقاهرة فى كلية التربية جامعة عين شمس فى المدة من ٣ — ٧ مارس ١٩٧٩ .

وقد استغرق إعداد هذا المقياس للبيئة المصرية وقتا غير قصير ، حيث اختبرت أفضل صياغة لبنوده ،وحسبت معاملات ثباته وصدقه ،واستخرجت معاييره على عينات كبيرة ، كل ذلك يحدونا إلى القول : إن الجهد الذى بذل فى إعداد هذا المقياس للبيئة المصرية هو جهد قمين بأن يحتذى وجدير بأن يواصل .

ونود أن نبرز — بوجه عام — عدداً من النقاط التى يجب ألا تمر دون تعليق ، أولها ما توصلت إليه أ.د. عواطف — على أساس دراسة عملية قامت بها — من أن اللغة العربية المبسطة أيسر فهما وأكثر ملاءمة من اللهجة العامية حيث تعد الأخيرة غير مقبولة للأطفال باعتبارها لغة كتابة . والنقطة الثانية هى كتابة الطفل البيانات الخاصة به بعد الانتهاء من الاستجابة للمقياس كله ، وهذا أمر يتسق مع واحد من التوصيات المهمة للتقليل من التزييف — مشكلة الاستخبارات ، ذلك أن كتابة هذه البيانات بعد الانتهاء من المقياس مما يقلل من وعى المفحوص بذاته ، وتسهم فى أن تكون إجاباته أكثر أمانة وصدقا .

نقطة أخيرة وهى شكلية ولكنها مهمة ونود أن نبرزها وهى : وضع خط أفقى بين كل بند والذى يليه فى صحيفة الاستخبار، وهذا إجراء يساعد على تركيز انتباه الطفل وعدم تشتته بين العبارات. ويذكرنا ذلك بطريقة متبعة مع الأطفال فى أحد اختبارات الذكاء هو المصفوفات المتدرجة (١) من وضع «ريفين Raven» حيث تقدم المصفوفات للأطفال واحدة فقط فى الصفحة، أما الصفحة المقابلة فهى بيضاء لمنع تشتت انتباه الطفل.

وأخيراً فإنه يمكن القول : إن اختبار الخوف للأطفال أداة مناسبة لفحص جانب مهم من جوانب شخصية الأطفال، وهذه الأداة يوصى باستخدامها بوجه خاص فى البحوث الأساسية، وبخاصة أن أدوات القياس المتاحة باللغة العربية والملائمة للأطفال ليست وفيرة فى هذا المجال.

مقدمة

يعتقد كثير من علماء النفس أن المخاوف المكتسبة وما يتصل بها من حالات القلق تشكل جزءاً كبيراً من الدوافع البشرية، ولذا كان تعطيل السعادة فى حياة أى فرد إنما يرجع إلى ثالوث الخوف أو القلق والكراهية والذنب.

والخوف انفعال ودافع يتضمن حالة من حالات التوتر التى تدفع بالخائف إلى الهرب من الموقف الذى أدى إلى استثارة خوفه حتى يزول التوتر والانفعال. أما القلق فهو حالة تماثل الخوف تماما وهى مثله لها نتائج واقعية، والقلق قبل كل شىء حالة خوف واضطراب بل هو نوع خاص من الخوف، فإذا كان الخوف العادى ينصب دائما على شىء له محل فإن القلق خوف غامض لا محل له، ولذلك كان من معانى القلق أنه خوف مبهم، دليل هذا هو أشهر معنى له بين علماء النفس، والقلق يثير نفس التوترات الفعلية التى يثيرها الخوف.

هذا ومنشأ القلق هو أن الطفل يتعرض فى مراحل نموه إلى كثير من

(١) Progressive Matrices

المواقف والخبرات التى تستثير وتغرس فيه بذور القلق ، فالقيود التى تفرض عليه بحكم ضعفه وحاجته تشعره بهذا الضعف وهذه الحاجة ، والنتيجة الحتمية هى شعوره بهذه القيود وشعوره بأنه ليس حراً فى نفسه ، وقد يكون هـذا الشعور أكثر مما تحتمله ذاته فينمو الطفل مهددا بالعقاب الذى تفرضه عليه هذه القيود إذا خرج عليها ، والخوف من العقاب يستثير القلق الذى يصبح دافعاً لتحاشى هذا العقاب .

مدخل إلى اختبار الخوف للأطفال :

لقد نشر فى الفترة الأخيرة من سنة ١٩٥٠ إلى سنة ١٩٦٣ فقط حوالى ٣٥٠٠ من المقالات والكتب التى تتصل بموضوع الخوف وأيضاً ظهر ٢٪ من المواد المنشورة فى مجلات علم النفس بين سنة ١٩٦٠ ، سنة ١٩٦٣ تحت العناوين الآتية : القلق والخوف والمخوفة الشاذة (الفوبيا) .

وهذا الإهتمام الكبير من جانب العلم من الناحيتين النظرية والتجريبية بموضوع الخوف يجعل القارىء يشعر بأنه أمام موضوع معقد وصعب . لهذا ظهر اتجاه إلى الإهتمام بالإنتاج العلمى فى موضوع الخوف خلال الستينيات من هذا القرن العشرين ، وقد أشار «ليفى» سنة ١٩٦١ إلى أن ظهور اختبار القلق للكبار كان طفرة فى البحث فى هـذا المجـال ، واختبار القلق من تأليف «تايلر» سنة ١٩٥٨ واسمه مقياس القلق الصريح (١) واختصاره MAS.

كذلك كانت هناك طفرة مشابهة فى مجال دراسة الأطفال حينما ظهر مقياس القلق الصريح للأطفال (٢) واختصاره CMAS وهو من تأليف «كاستانيدا» سنة ١٩٥٦ ، وترجع أهمية اختبارات الخوف إلى أن أى باحث يود أن يتناول ظاهرة الخوف بالدراسة التجريبية ينبغى أن يكون لديه مناهج

---

(١) The Manifest Anxiety Scale

(٢) The Children Manifest Anxiety Scale

مقننة لذلك ، ومازال هذا النوع من المقاييس يعتبر أفضل هذه المناهج المقننة حتى وقتنا الحالى ، ولهذا انتشرت انتشاراً واسعاً لسببين :

١ — أنها من وجهة نظر الغالبية العظمى من علماء النفس تحقق أكبر قدر من الموضوعية .

٢ — أنها سهلة الاستعمال توفر وقتا وجهدا كبيرين ويستطيع الإخصائى المبتدئ استخدامها بسهولة ويسر .

ويعتبر اختبار الخوف للأطفال (١) واختصاره .K.A.T الاختبار الأول من نوعه باللغة الألمانية كما ذكر المؤلفان فى كراسة تعليمات الاختبار ، ويستخدم فى تقدير مدى قابلية الطفل للخوف ، وقد بنى هذا المقياس على أساس ترجمة المقياس المذكور آنفا والذى ألفه «كاستانيدا» . وتعريف الاختبار كالآتى :—

أنه اختبار يقيس ما تقيسه المقاييس المذكورة آنفا أو بعض جوانب من هذه المقاييس بحيث إننا إذا قارنا بين نتائج المحاولات التى استخدمت فيها مقاييس مشابهة ونتائج اختبار .K.A.T فسنتبين ما يسمى بالصدق الداخلى للاختبار الأخير .

ويرى المؤلفان الاستعداد للخوف أو القابلية له على أنها سمة من سمات الشخصية ثابتة نسبيا لها صفة الاستمرار لمدى زمنى بعيد بشكلها الحاد ، وهذه القابلية للخوف تتوقف من ناحية على عوامل فطرية مختلفة وتتفاعل هذهالعوامل جميعها مع عوامل البيئة ... وتحدد إلى أى مدى تشيع خبرات الخوف فى حياة الفرد .

تطبيق الاختبار :

ذكر مؤلفا الاختبار طريقتين لتطبيقه :

(١) طريقة الاستبيان : وهذه يفضلها الأطفال ابتداء من سن ١٣ سنة

(١) Der Kinder - Augst - Test

فأكثر كما أنها مريحة للقائم بالتجربة كما يمكن استخدام هذه الطريقة مع الأطفال الأسوياء ابتداء من عمر ٩ سنوات .

(٢) **طريقة الصناديق** : وهذه يفضلها صغار الأطفال من سن ٩ سنوات إلى ١٢ سنة وذلك لتوفر عنصر اللعب فيها بشكل يجعل هناك دافعا لدى الأطفال لإجراء الاختبار ، ولهذا يستغرق الاختبار بهذه الطريقة وقتا أقل منه بالطريقة الأولى (الاستبيان) .

ومن مزايا طريقة الصناديق :

أنها تقلل من فرص استفادة الطفل من الزملاء المجاورين له ، ذلك أن الأسئلة تقدم للأطفال على شكل قصاصات مرتبة عشوائيا يخالف ترتيبها الترتيب الذى قدمت به لطفل آخر .

وفى هذه الحالة يعد القائم بالتجربة لكل طفل صندوقين صغيرين مغلقين أو آنيتين لا يرى الطفل ما بداخلهما ، ويكون فى سطح كل صندوق فتحة وتكتب تحت واحدة كلمة (نعم) وتحت الأخرى (لا) ، وعلى الطفل أن يلقى فى هذه الصناديق بقصاصات الأسئلة ، ومن الممكن استخدام صندوق واحد بفتحتين لنفس الغرض .

وهناك دراسات للمؤلفين استخدم فيها اختبار الخوف للأطفال للوقوف على الصدق التجريبى له :

١ ــ دراسة العلاقة بين الخوف والتحصيل الدراسى .
٢ ــ دراسة العلاقة بين الخوف والغياب عن المدرسة .
٣ ــ دراسة العلاقة بين الخوف وتقدير الفرد الشخصى لأدائه .

هذا وقد كانت نتائج هذه الدراسات مرضية إلى حد كبير ، وإن كان الأمر مازال يحتاج إلى مزيد من الدراسات لاختبار الخوف للأطفال الذى بين أيدينا .

إعداد الاختبار للبيئة المصرية

لقد استغرق إعداد الاختبار من سنة ١٩٧٣ حتّى سنة ١٩٧٥ ، وقد طبق الاختبار على عينة تتكون من ١٥٠ طفلا أعمارهم ٩ ، ١٠ سنوات فى التجربة الاستطلاعية .

أما التجربة الأصلية فقد طبق فيها الاختبار على عينة تتكون من ١٥٥٩ طفلا من الجنسين أعمارهم بين ٩ ، ١٦ سنة منها ١٣٠٧ طفلا من المدارس الابتدائية فى مختلف مناطق القاهرة : العجوزة ، الزيتون ، أبو العلا ، حدائق القبة ، الوايلى ، مصر الجديدة ، السيدة زينب . وقد طبق الاختبار فى هذه المدارس على الأطفال ابتداء من الصف الرابع وحتّى الصف السادس (الشهادة الابتدائية) .

كما شملت التجربة الأصلية أيضا عدد ٢٥٢ تلميذاً وتلميذة من المرحلة الإعدادية أعمارهم بين ١٣ ، ١٦ سنة ، وقد طبق الاختبار فى هذه المرحلة على كل الصفوف أى من الصف الأول حتّى الصف الثالث (الشهادة الإعدادية) .

وقد استخدمت مع كل أفراد العينة الطريقة الأولى فى تطبيق الاختبار أى طريقة الاستبيان .

التجربة الاستطلاعية :

شملت عدد ١٥٠ طفلا أعمارهم بين ٩ ، ١٠ سنوات منهم ٨٠ من الذكور و ٧٠ من الإناث ، وقد اقتصرت هذه التجربة على أطفال فى هذا العمر دون غيره من الأعمار المستخدمة فى التجربة الأصلية ، وذلك بقصد الوقوف على مدى صلاحية الاختبار للتطبيق فى هذا العمر الصغير نسبيا ومدى قدرة الأطفال على قراءة فقرات الاختبار وفهمها والإجابة عنها وذلك تمهيدا لإدخال التعديلات اللازمة لجعل هذا الاختبار مناسبا للأطفال فى هذا العمر .

وقد صيغ الاختبار مرة باللهجة العامية ومرة أخرى باللغة العربية المبسطة

واستخدمت كل صيغة مع بعض أفراد عينة التجربة الاستطلاعية ، وقد دل تحليل النتائج إحصائيا على أن اللغة العربية (لغة الكتابة والقراءة التى تعودها الطفل فى المدرسة) أكثر مناسبة من اللهجة العامية التى هى لهجة حديث فقط لا لهجة كتابة أو قراءة ، ومن هنا كان شكلها فى الكتابة بعيداً تماما عن إدراك الأطفال وبالتالى كانت صعبة الفهم . وقد أدخلت بعض التعديلات على الصياغة حتى أصبحت أسهل وأقرب إلى إدراك الأطفال فى هذه السن ، وقد تم حذف وتعديل بعض الكلمات والعبارات بناء على نتائج تجربة فهم الألفاظ وتحليلها إحصائيا ، وقد اتبعنا فى تحليل فقرات الاختبار الأسس التى تتبع عادة فى هذا المجال .

ثبات الاختبار :

أخذت بيانات الثبات من عينة عددها ٢٥٦ طفلا بين سن ٩ ، ١٢ سنة من الجنسين ،وقد حسب معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار وكانت النتائج كما هو مبين بالجدول الآتى :

جدول (٧–١) : نتائج معاملات ثبات الاختبار

الزمن بين التطبيق الأول والثانى	معامل الاستقرار	ن
أسبوعان	٠,٧١	٨٤
شهر	٠,٦٩	٩٠
شهران	٠,٦١	٨٢

ولم يحسب معامل الثبات للعينة من ١٣ – ١٦ سنة وذلك لأن ثبات الاختبار يزداد بازدياد العمر ، ويتضح من الجدول (٧–١) أن نتائج الثبات مرضية ، وأن تذبذب سمة القابلية للخوف فى مدى شهرين قليل كما يدل على ذلك معامل الارتباط .

صدق الاختبار :

حسب لهذا الغرض معامل الارتباط بين الاختبار موضوع الإعداد وبين مقياس القلق (تأليف تايلر وإعداد مصطفى فهمى ، محمد أحمد غالى) . وقد أخذت بيانات الصدق من عينة عددها ٢٤٥ طفلا أعمارهم بين ٩ ، ١٢ سنة من الجنسين ، و كان معامل الارتباط = ٠,٥٩ (صدق داخلى) .

أما عن الصدق التجريبى فقد اخترنا محكا خارجيا لهذا الغرض هو التحصيل الدراسى ، وهو أحد المحكات الخارجية التى يمكن أن نستنتج على أساسها معامل الصحة كما ذكرت «أنستازى» ، حيث إن الخوف شأنه شأن أى انفعال حاد يؤدى إلى اضطراب القدرة على التركيز والتفكير المتحرر الذى يساعد فى البحث عن الإمكانات المختلفة لحل المشكلات ، أى أن القابلية للخوف من شأنها أن تقلل فرص التحصيل أمام الشخص الأكثر خوفا .

وقد أخذت لهذا الغرض عينة تتكون من ٧٤ طفلا (ولدا وبنتا) من عمر ١١ ، ١٢ سنة من الصف السادس الابتدائى ، وحسب معامل الارتباط بين اختبار الخوف وبين نتائج امتحان الشهادة الابتدائية لهذه العينة (اختبار تحصيلى) ، وقد أخذنا هذا الامتحان محكا لأنه امتحان عام (يعقد على مستوى المنطقة التعليمية) كما أنه يتوفر فيه قدر كبير من الموضوعية فى إعداد الأسئلة وكذلك فى إجراء هذا الاختبار فى نهاية العام وكذلك فى التصحيح ... الخ .

وقد وجد بينهما معامل ارتباط= ٠,٥١ . وهذا يطابق توقعاتنا إلى حد لا بأس به ، ويمكن القول : إن نتائج الصدق الظاهرى والداخلى والتجريبى أكدت صلاحية الاختبار بصورته النهائية المرفقة للاستخدام فى البيئة المصرية ويتكون من ١٨ عبارة (انظر الملحق) .

أهمية الاختبار تتلخص فى الآتى :

١ — افتقار المكتبة النفسية العربية إلى مقياس للخوف قصير وسهل

وبسيط يناسب الأطفال ابتداء من سن ٩ سنوات ، ومن هنا تعتبر هذه المحاولة الأولى من نوعها فى اللغة العربية .

٢ — أن هذا النوع من المقاييس مازال يعتبر أفضل المناهج المقننة لتناول ظاهرة الخوف تجريبيا .

٣ — أنه اختبار فردى وجمعى .

٤ — أن الإجابة عن فقرات الاختبار تكون إما بـ (نعم) أو بـ (لا) وأن مثل هذه المقاييس تفضل الأنواع الأخرى كما يقول «جرين» .

٥ — إمكانية استخدام هذا المقياس فى دراسة دوافع الأطفال الصغار .

٦ — أن هذا المقياس يمكن أن يساعد التربويين والإخصائيين النفسانيين فى المدارس وكذلك الإكلينيكيين على الوقوف على أسباب الاضطرابات التى قد تظهر فى سلوك الأطفال وفى أدائهم ، ذلك أن الخوف فى جميع أحواله كثيراً ما يكون أحد الأسباب الرئيسية لمثل هذه الاضطرابات .

تطبيق الاختبار :

لا توجد أى صعوبة فى إجراء هذا الاختبار ، فعلى القائم على تطبيقه أن يفهم الأطفال أن الغرض من الاختبار هو معرفة كيف يجيب الأطفال فى مثل عمرهم عن مثل هذه الأسئلة ، ولابد أن يفهم الأطفال أيضا أنه ليس هناك شىء خاص بهم ستدل عليه إجاباتهم عن الأسئلة . كما أنه على القائم بالتجربة أن ينبه إلى أنه لاقيمة لهذا العمل كله إذا لم تكن الإجابات عن الأسئلة صادقة ، كما أنه يجب أن ينبه الأطفال قبل الإجابة عن الاختبار إلى أنه لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة ولكن فقط إجابات صادقة أو غير صادقة ، ومن الممكن أن يضرب لهم القائم على إجراء الاختبار المثل الآتى :

حينما أسألكم مثلا إذا كنتم تحبون لعبة كرة اليد فسيجيب البعض بنعم والبعض الآخر بلا ... الأمر هنا كذلك فى هذه الأسئلة التى ستجيبون عنها .

ويمكن أن ينبه الأطفال إلى أن من تصادفه كلمة أو سؤال غير واضح فليسأل القائم على إجراء المقياس عنها .

ولكى نتجنب أى آثار غير مرغوب فيها فى أثناء الإجابة عن فقرات الاختبار فقد جعلنا (على غير المعتاد فى الاختبارات الآخرى) المكان المخصص لكتابة بيانات الطفل فى نهاية كراسة الإجابة ، وعلى الطفل أن يملأ هذه البيانات بعد الانتهاء تماما من الإجابة عن كل فقرات الاختبار .

هذا وقد تركت وحدات اختبار الخوف بدون أرقام أمام كل وحدة وذلك حتى لا يتمكن الأطفال من نقل الإجابات بعضهم من بعض ، كما فصل كل سؤال عن الآخر بخط أفقى لأن هذا الفصل يساعد الطفل على التركيز كما يساعده على الاعتقاد بأن الأسئلة مستقلة بعضها عن بعض .

ملحوظة :

يفضل استخدام هذا الاختبار فرديا مع الأطفال فى سن ٩ سنوات ، ويمكن تطبيقه جمعياً ابتداء من سن ١٠ سنوات .

تصحيح الاختبار

يجب على القائم على إجراء الاختبار أن يتأكد من أن المفحوص أجاب عن كل الأسئلة ، ثم تحصر الإجابات التى أجيب عنها بنعم ، ويعتبر مجموع عدد الإجابات بنعم هو قيمة درجة الخوف التى حصل عليها المفحوص .

جدول (٧–٢) : مستويات الخوف ويمكن الوقوف بواسطته على مستوى الخوف الذى يعانى منه المفحوص :

الفئـــة	الدرجـــة من	الدرجـــة إلى	مستوى الخوف
أ	صفر	–٦	قليل
ب	٧	–١١	متوسط
حـ	١٢	–١٨	كثير

جدول (٧–٣) : يوضح المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) والأعداد المستخدمة (ن) موزعة حسب الجنس والعمر الزمنى

العمـــر بالسنة	أولاد م	أولاد ع	أولاد ن	بنات م	بنات ع	بنات ن
٩	٩,٣٥	٣,٦٤	١٠٣	١٠,٧٩	٣,٢٤	١١٢
١٠	٩,٩٠	٤,٧١	٢٠٤	٩,٧٤	٥,٤٣	٢٠٣
١١	٨,٧٢	٤,٥٠	٢١٢	٩,٣٣	٤,٥٨	١٥١
١٢	١٠,٤٢	٣,٠٢	١٥٢	١٠,٣١	٤,٣٣	١٧٠
١٣ – ١٦	٧,٨٥	٣,١٩	١٢٠	١١,٣٧	٣,٧٧	١٣٢

عدد أفراد العينة كلها من ٩ إلى ١٢ سنة = ١٣٠٧ طفلا .

م = ٩,٠٣ نقطة .

ع = ٦,٨٧ .

ملخص

الخوف انفعال ودافع يتضمن حالة من حالات التوتر التى تدفع بالخائف إلى الهرب من الموقف الذى أدى إلى استثارة خوفه حتى يزول التوتر والانفعال. وثمة اهتمام كبير من الناحيتين النظرية والتجريبية بموضوع الخوف مما دعا علماء النفس إلى وضع اختبارات لقياسه. وترجع أهمية اختبارات الخوف إلى أن أى باحث يود أن يتناول ظاهرة الخوف بالدراسة التجريبية ينبغى أن تتوفر لديه الأدوات المقننة لذلك. وقد انتشر هذا النوع من المقاييس نظراً لموضوعيته وسهولة استخدامه وتوفيره للوقت والجهد.

ويعتبر اختبار الخوف للأطفال الاختبار الأول من نوعه باللغة الألمانية، وهو من تأليف «ثرنر، تيوز»، ويستخدم فى تقدير مدى قابلية الطفل للخوف، ويمكن تطبيقه بطريقتين هما: طريقة الاستبيان وطريقة الصناديق.

وقد استغرق إعداد الاختبار للبيئة المصرية من سنة ١٩٧٣ حتى سنة ١٩٧٥، وطبق (بطريقة الاستبيان) على عينة تتكون من ١٥٥٩ طفلا من الجنسين تتراوح أعمارهم بين ٩، ١٦ سنة، هذا فضلا عن تطبيقه على ١٥٠ طفلا فى الدراسة الاستطلاعية.

واستخرجت معاملات ثبات المقياس بطريقة إعادة الاختبار فى ظل ثلاثة ظروف تجريبية هى إعادة التطبيق بعد أسبوعين وبعد شهر وبعد شهرين، وقد تراوحت المعاملات بين ٠,٦١، ٠,٧١ وحسب صدق الاختبار بطريقتين أولهما ارتباطه مع مقياس «تايلور» للقلق، وكذلك ارتباطه مع محك خارجى هو التحصيل الدراسى، وكان المعاملان مرتفعين مما يؤكد صلاحية الاختبار بصورته النهائية للاستخدام فى البيئة المصرية ويتكون من ١٨ عبارة.

واستخرجت المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل من الأولاد والبنات منفصلين وتبعا لمجموعات عمرية من ٩ — ١٦ سنة. وتتيح هذه الدراسة المصرية على الاختبار جداول للمعايير إذ تترجم الدرجة التى يحصل عليها الفرد أو المجموعة إلى واحد من مستويات ثلاثة للخوف.

المراجع

١ — السيد محمد خيرى : (١٩٥٦) **الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية** ، القاهرة : دار الفكر العربى .

2 — Castaneda, A., Mc Candless, B.R. and Palermo, D.S. (1956) : The Children's norms of the Manifest Anxiety Scale, **Chi!d developm:nt.**

3 — Cattell, R.B. & Scheier, I.H. (1963) : **Handbook for the IPAT anxiety scale questionnaire,** Champaign, I11., (IPAT).

4 — Duker, H. & Lienert, G.A. (1959) : **Der Konzentrations - Leistungs - Test,** Gottingen (Hogrefe).

5 — Frohlich, W.D. (1965): Angst and Furcht, In : Thomae, H. (Hg), **Handbuch der Psychol.,** 2 Bd, Gottingen.

6 — Sarason, S.B. (1966) : The measurement of anxiety in children :Some questions and problems, In : C.D. Spielberger (Ed.) **Anxiety and behavior,** Academic Press, New York.

7 — Thurner, F. (1965) : Zur Entscheidungsschwierigkeit von Selbsturteilen, ein Leistungsaspekt bei Personlichkeitsfragebgen - **Z. exp. angew. Psychol.** (XII).

8 — Tylor, Janet, (1953) : A personality scale of manifest anxiety,**J.Abnorm. Soc. Psychol.,** 48.

(ملحق)

اختبار الخوف للأطفال

اقتبـــاس وإعـــداد

الدكتورة عواطف عبد الوهاب بكر

كلية الدراسات الإنسانية ــ جامعة الأزهر

كراسة إجابة الاختبار

التعليمات :

على الصفحة التالية توجد بعض الجمل والمطلوب منك أن تقرأها جيـدا وتجيب عنها بالإجابة التي تعجبك . ستجد أمام كل جملة كلمتين :ــ

(نعم) ، (لا) فإذا أردت أن تجيب بنعم فضع دائرة حول (نعم) أما إذا أردت أن تجيب بلا فضع دائرة حول (لا).

لا تترك جملة من غير إجابة .

ضع دائرة حول الجواب الذى يعجبك

أخاف من الحيوانات أكثر من غيرى	نعم	لا
أشعر كثيرا بصداع	لا	نعم
أكون حزينا عندما أذهب للنوم ليلا	نعم	لا
أخاف أن يكرهنى الناس	نعم	لا
أجد نفسى أفكر دائما فى مشكلة	نعم	لا
أشعر أن كل شىء أعمله صعب على	نعم	لا
يأمرنى أهلى دائما بأن أحترس وآخذ بالى	نعم	لا
أخاف أن يشتمنى أحد فى المدرسة أو يعاقبنى	لا	نعم
أهلى يخافون على كثيرا ويمنعوننى من حاجات كثيرة	نعم	لا
أفكر فى واجبات المدرسة وأحمل همها كثيرا	نعم	لا
أفكر دائما فى : ماذا أكون عندما أكبر ؟	نعم	لا
أخاف أن أمرض أو يحدث لى ضرر	نعم	لا
أنا أغضب بسرعة	نعم	لا
أنا أرتبك عند عمل الواجب فى الفصل أو الامتحان	نعم	لا
أهلى يمنعوننى من أن أعمل كل ما أريد	لا	نعم
أحاسب نفسى عندما أعمل شىء غلط	نعم	لا
يظهر على الكسوف ويحمر وجهى بسرعة	لا	نعم
أفكر دائما فى أبى وأمى ومعاملتهم لى	لا	نعم

بيانات يملؤها الطفل :

الاسم :

المدرسة أو المؤسسة :

العمر أو تاريخ الميلاد :

تاريخ إجراء الاختبار :

هذا الجزء خاص بالقائم على إجراء الاختبار :

قيمة درجة الخوف = عدد مرات : نعم =

البحث الثامن

بنية الاختبار والأسلوب المعرفى (١)

جون واينمان ، أليك إليثون ، صفوت فرج

Weinman, J. ; Elithorn, A. and Farag, S.

ترجمة : د. صفوت فرج

تقديم المحرر

هذا هو البحث الثامن الذى نقدم له فى هذا المجلد ، ويعد هذا البحث واحداً من البحوث الأساسية القيمة التى خطط لها بعناية فائقة وكذلك نفذت ، ويعتبر ثمرة طيبة لتعاون علمى جاد بين واحد من علماء النفس المصريين البارزين واثنين من الباحثين الإنجليز أحدهما عالم نفس (واينمان) والآخر طبيب نفسى (إليثورن) ،ومن محاسن الصدف أن يقوم أحد المؤلفين المشاركين فى هـذا البحث (د. صفوت فرج) بترجمته إلى اللغة العربية حيث هو الأقدر على توصيله إلى القارىء العربى .

قدم هذا البحث إلى المؤتمر الدولى للذكاء والتعلم (٢) الذى عقد فى جامعة «يورك York » بإنجلترا فى الفترة من ١٦ إلى ٢٠ يوليو عام ١٩٧٩.واشتركت فى تنظيم هذا المؤتمر المهم عدة جامعات وهيئات علمية أوربية وأمريكيـة وكندية ، وضم جمعاً حاشداً (سبعين) من أساتذة علم النفس ممثلين لجامعـات مختلفة ، وكان من بينهم على سبيل المثال كل من : «جنسن ، أيزنك ، أوكنور ، داس ، إيستس ، فينابلز ، همفرى ، تشيس ، ريدجواى»بالإضافة إلى مؤلفى هذا البحث وغيرهم .

---

(١) Test structure and cognitive style

(٢) NATO International conference of Intelligence and Learning

وتضمنت الأوراق المعروضة فى المؤتمر اتجاهات وبحوثاً متعددة فى مختلف جوانب الذكاء والتعلم ، منها البحث الذى نقدم ترجمته فى هذا المجلد ، بالإضافة إلى بحوث فى طبيعة الذكاء والقدرات العقلية الأولية وعوامل الإغلاق، والتباين الفردى والذكاء ، والفروق الفردية فى مدى الذاكرة ، والعلاقة بين مدى الذاكرة وسرعة الترميز ، والميكانيزمات المعرفية والتدريب ، ودور الخبرة المعرفية فى الارتقاء المعرفى إلى غير ذلك من البحوث والتى بلغ مجموعها خمسين بحثاً . وقد نشرت أعمال هذا المؤتمر فى كتاب (*) .

ويتضمن البحث الثامن الذى نقدم له فى هذا المجلد أربع دراسات فرعية، وقد استخدمت هذه الدراسات اختباراً واحداً هو اختبار المتاهة الإدراكى(١) من تأليف «أليك إليثورن». ويذكر «ماير» (٢ ص ٥٠٢ — ٤) فى مرجع « بوروس » المهم عن هذا الاختبار أنه يعد أقرب خلف لاختبار متاهات «بورتيوس» (٢). ويورد «ماير» مزايا واستخدامات عديدة لهذا الاختبار منها أنه يمكن اعتباره أداة للبحوث؛ واختباراً للقدرة على حل المشكلات (٣) ؛ ومقياساً للإصابة المخية (٤) ، ذلك أن هذا الاختبار حساس بالنسبة لاختلال وظائف الجهاز العصبى المركزى (٥) وبخاصة الفص الجبهى (٦) . وقد تكررت ملاحظة الأداء السيىء لدى المرضى الذين لديهم خال (٧) (وهو تغير فى النسيج نتيجة لإصابة أو مرض) فى نصف الكرة المخى (٨) الأيمن .

ووصل ثبات إعادة التطبيق إلى ٠,٨٩ وثبات الصور المتعاقبة ٠,٨١ ، وظهر أن ارتباط الاختبار بعدد من المقاييس المعرفية موجب وجوهرى . وكشفت عدة تحليلات عاملية عن تشبع الاختبار بعامل بصرى مكانى ،

(*) صدر عن دار «بلونيوم Plenum » الأمريكية ، وضم كل وقائع المؤتمر .

(١) Perceptual Maze Test (PMT)
(٢) Porteus Maze Test
(٣) Problem solving
(٤) Brain damage
(٥) CNS
(٦) Frontal lobe
(٧) Lesion
(٨) Cerebral hemisphere

وبالقدرة المكانية ؛ وباتساع الإدراك . وتشير النتيجة التى ذكرناها عن نصف الكرة المخى الأيمن إلى صدق التكوين . وأخيرا فإن الدراسات المتزايدة على هذا الاختبار تبشر بمستقبل واعد ومأمول (المرجع والموضع نفسه) .

ونظراً لأن هذا الاختبار جديد وغير مألوف بالنسبة لمعظم طلاب علم النفس وقرائه العرب فقد ذيلنا هذا البحث بملحق يصف هذا الاختبار وصفا مفصلا ، وننصح القارىء الذى لم ينم إلى علمه معلومات مفصلة عن هـذا الاختبار بالبدء بقراءة هذا التذييل عنه .

تشتمل الورقة التى نقدم لها هنا على أربع دراسات فرعية تدور حول موضوع رئيسى هو «بنية الاختبار والأسلوب المعرفى» ، أو بعبارة أخرى : العوامل الشخصية الأسلوبية فى واحد من الاختبارات الإدراكية المعـرفية . ويهدف هذا البحث إلى الإجابة عن السؤال الآتى : هل الفروق فى الأداء على اختبار إدراكى محدد تستوعبها عوامل عقلية معرفية فقط ،أوهل ثمة عوامل أسلوبية غير معرفية بالإضافة إلى ذلك ؟

قام المؤلفون فى هذا البحث (بدراساته الفرعية الأربع) بتحليل أزمنة الاستجابة لاختبار المتاهة الإدراكى بطرق متعددة ؛ وتقسيمه إلى مكونات زمنية خاصة بكل مرحلة من مراحل حل المشكلة . والنتيجة المهمة التى توصلت إليها هذه الدراسة والتى يتعين أن نبرزها ،مؤداها أن سرعة الاستجابة تتحدد بوصفها عملية معرفية ، ولكن طريقة تقسيم الزمن (تبعا للأداء الفعلى من وجهة نظر المفحوص) على مراحل الأداء المختلفة تتأثر بالعوامل الشخصية لدى المفحوص أو أسلوبه الذاتى المتميز ، بمعنى أن ثمة عاملا أسلوبياً فى الأداء المعرفى أو ما يطلق عليه — بمصطلحات حديثة — الأسلوب المعرفى (*) .

ومنذ وقت بعيد كان تصور علماء النفس (وقبلهم الفلاسفة) للسلـوك

(*) الأسـلوب المعرفى Cognitive style هـو الطريقة التى ينظم بها الفـرد ويصنف إدراكاته للبيئة حتى يدخل النظام على سلسلة الحوادث المختلطة أو غير المنظمة (٣ ص ٦٧).

الإنسانى أو للشخصية فى ضوء عدد من التراكيب أو التنظيمات السلوكية التى كان يظن أنها منفصلة ومستقلة بعضها عن بعض ومن أهمها اثنان هما :

١ — التنظيم المعرفى أو المعرفة (*) .

٢ — التنظيم الوجدانى (١) أو الجوانب الانفعالية .

ولكن الرأى السائد الآن ومنذ مدة غير قصيرة هو أن ثمة تفاعلا موصولا بين هذين التنظيمين ، فقد ثبت أن الجوانب المعرفية يمكن أن تتأثر بالجوانب الوجدانية الانفعالية بالمصطلح العام ؛ وبالخصائص الذاتية للمفحوص والتى تظهر على شكل «أسلوب مميز» يتبعه فى الأداء المعرفى بوجه خاص .

ولهذا البحث المتميز الذى نقدم له فى هذا المجلد مكان بارز فى سلسلة البحوث التى تثبت بوجه عام أن ثمة عاملا شخصيا فى الأداء العقلى ، وبوجه خاص فإن هذا البحث يقدم عددا من الأدلة المؤكدة على أن عامل الأسلوب متوغل داخل الأداء المعرفى ذاته .

---

1 — Leigh, D., Pare, C.M.B. and Marks, J. (Eds.) (1977) **A concise encyclopaedia of psychiatry,** Lancaster : MTP.

2 — Meier, M.J. (1975) The Perceptual Maze Test, In : O.K.Buros (Ed.) **Personality tests and reviews II,** Highland Park : Gryphon Press.

3 — Wolman, B.B. (Ed.) (1973) **Dictionary of behavioral science,** London: Macmillan.

(*) المعرفة Cognition مصطلح عام يشير إلى عملية تتيح للكائن العضوى أن يعرف وأن يعى (يكون واعياً) ، وتتضمن المعرفة عمليات الإدراك والاستدلال والفهم والحكم (٣ ص ٦٦) وكذلك التذكر والتخيل والتفكير . وعلى أساس من التفرقة التى أقامها كل من «أفلاطون وأرسطو» فإن الجوانب المعرفية Cognitive للعقل تقابلها الجوانب الشهوية orectic وهى النزوع Conation أو فعل الإرادة، والوجدان Affection أو المشاعر (١ ص ٩٤) . وتستخدم كلمة «معرفى» بمصطلحات أحدث لتشير إلى عملية تنسيق المعلومات information processing.

(١) Affective

مقدمة :

اتجه منحى كل من الدراسة التجريبية والسيكومترية للوظائف المعرفية إلى التطور فى خطين منفصلين على امتداد أعوام طويلة ، ويكاد علم النفس التجريبي أن يكون قد تجنب تماما مشكلة الفروق الفردية ، كما أن الكثير من الاختبارات السيكومترية لم تكن ملائمة للاقتراب بدرجة أكبر نحو التجريب. وتتضمن هذه الورقة محاولة لفحص الطبيعة الأساسية للفروق الفردية فى الأداء على اختبار سيكومترى واحد هو «اختبار المتاهة الإدراكى» (١) والذى وصف فى موضع آخر (٣) (*) ، وهو اختبار يطلب فيه من المفحوص إيجاد مسارات ثنائية التقاطعات (٢) (على شكل حرف V) بالأسلوب الذى يوصى به «بوتشر Butcher » (٢) باعتباره وسيلة للمزج بين المنحيين التجريبي والسيكومترى مادام يمكن استخدامه بالطريقة نفسها التى تستخدم بها اختبارات الذكاء ، وفضلا عن ذلك فإن اختبار المتاهة الإدراكى يقبل التطوير بسهولة لدراسة معلمات (٣) حل المشكلات (٤) ، بالإضافة إلى حساسيته بالنسبة للتغيرات فى مستوى الأداء الذى يرجع إلى عوامل التقدم فى السن والاضطرابات المخية (٥) .

كان محور الاهتمام الأساسى فى الدراسات السابقة القائمة على استخدام اختبار المتاهة الإدراكى يدور حول فحص تأثير معلمات العمل فى صعوبة هذا العمل من الوجهة الذاتية للمفحوص (١١) . أما هدف البحوث التى نعرض لها فى هذه الورقة فهو أن تقدم دلائل على أن هناك أسلوباً معرفياً فردياً وكذلك على أن ثمة فروقاً فى الاستراتيجيات المعرفية فى علاقتها بمستويات مختلفة للأداء الكلى . وسنناقش هنا طريقتين متميزتين للوصول إلى هذه الأهداف :

(*) انظر الملحق فى تفصيل عن هذا الاختبار .

(١) Perceptual Maze Test (PMT)

(٢) Binary - structured route finding task

(٣) Parameters (٤) Problem solving

(٥) Cerebral dysfunction

(١) تحليل أزمنة الاستجابة على بنود مفردة (١) .

(٢) تحليل مسارات الاستجابة (٢) باعتبارها دليلا على اتساق استراتيجية الاستجابة وأنماط الخطأ .

وستقتصر هذه الورقة أساساً على وصف المنحى الأول ، رغم أنناسنقدم قرب نهايتها تخطيطاً مختصراً للمنحى الثانى .

تحليل أزمنة الاستجابة لبنود مفردة :

هناك اتفاق ضمنى على أن سرعة الاستجابة تعد مصدراً أساسيا للتميز (٣) فى القدرة المعرفية . وهذه الفكرة متضمنة فى إجراءات تصميم العديد من الاختبارات المعرفية وطرق تصحيحها ، كما أنها كانت موضوعاً لاهتمام علماء النفس التجريبيين منذ فترة قريبة للغاية . وقد أشار «أيزنك Eysenck » (٤) أيضا إلى أن هناك أمراً مماثلا لخطوط انحدار (٤) سرعة تناول المعلومات يظهر لدى الأفراد من تحليل أزمنة استجابتهم لبنود اختبار واحد مرتبة وفق مستوى صعوبتها ، ويذكر أن خطوط الانحدار هذه قد تكون موازية ولكن بدرجة أقل من الاستقامة فى حالة الأفراد أصحاب القدرة الأكثر ارتفاعاً . وتقدم التجربة الأولى التى نعرضها هنا اختباراً مباشراً لهذه الدعوى ، كما تتضمن الدراسات التالية محاولة للنظر عن كثب للفروق الزمنية فى مراحل معينة من حل المتاهات .

التجربة الأولى : التغيرات الارتقائية فى معدلات حل المتاهة :

تهتم هذه الدراسة الأولى أساساً بفحص منحدرات سرعة الأداء (٥) باعتبارها وسيلة للتمييز بين مستويات الأداء على اختبار المتاهة الإدراكى ،

---

(١) Single items
(٢) Response pathways
(٣) Differentiation
(٤) Slopes
(٥) Speed of processing

وقد طورت من الاختبار صورة جديدة للأطفال رتبت فيها البنود بناء على تدرجها في الصعوبة ، ومن هنا يمكن التعرف إلى أداء الأطفال ومقارنة خطوط الانحدار فى مستويات عمرية مختلفة .

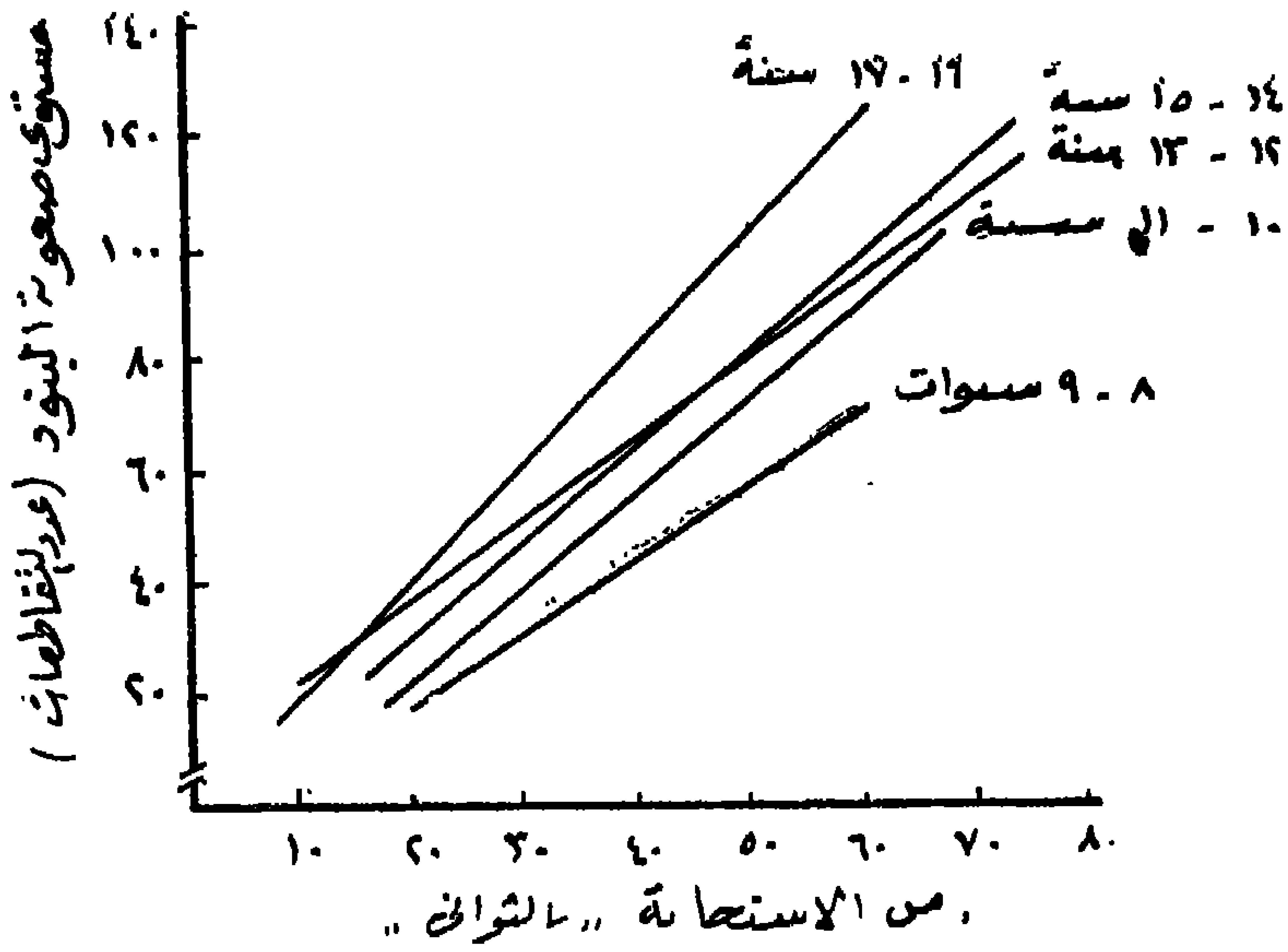
المفحوصون : تشمل عينة هذه الدراسة ١١١ طفلا من التلاميذ تتراوح أعمارهم بين ٨ ، ١٧ سنة . وقسمت العينة الكلية إلى المجموعات الخمس التالية بهدف القيام بمقارنات للتغيرات الارتقائية فى الأداء :—

(١) ٨—٩ سنوات (ن = ٣٠)
(٢) ١٠—١١ سنة (ن = ٢٢)
(٣) ١٢—١٣ سنة (ن = ٢٢)
(٤) ١٤—١٥ سنة (ن = ١٧)
(٥) ١٦—١٧ سنة (ن = ٢٠)

الإجراءات : اختبر كل مفحوص فى جلسة فردية باختبار المتاهة الإدراكى للأطفال والذى يتضمن ١٦ بنداً متدرجة الصعوبة وفقا لتصميمها وللتحديد التجريبى لمستوى صعوبتها (انظر شكل ٨—٢ ص ١٤٥) ، وقدمت كل البنود موضحا بالنسبة لكل منها أقصى عدد من الحلول (*) . وكانت التعليمات المقدمة للمفحوص هى أن عليه أن يجد المسار الصحيح ويتتبعه بالقلم بأسرع ما يمكنه . ويسجل الوقت الذى يستغرقه فى إكمال كل بند .

النتائج : ظهر تزايد مطرد فى الدرجة الكلية للصواب / الخطأ مع تزايد العمر . وحسب متوسط زمن الحل بالنسبة لكل مستوى من مستويات الصعوبة فى كل مجموعة عمرية بهدف الوصول إلى خطوط انحدار الأداء ، وحسبت خطوط الانحدار لمتوسط سرعة الاستجابة فى ضوء صعوبة البند فى المجموعة العمرية وهو ما يوضحه الشكل (٨—١) .

(*) أى عدد التقاطعات الثنائية التى يتعين على المفحوص أن يجتازها خلال المسار المختار حتى يستوفى شروط الدرجة المقررة للاستجابة المقبولة (المترجم) .



شكل (٨–١) : خطوط الانحدار لسرعة الاستجابة فى مقابل صعوبة البنود فى كل مجموعة عمرية

وأجرى تحليل تباين للفروق بين خطوط الانحدار ، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة فى دالة الانحدار (١) على الرغم مما يبدو واضحا فى شكل (٨–١) من أن خطوط الانحدار غير متوازية تماماً .

مناقشة : يبدو من النظرة الأولى أن هذه النتائج تقدم دعماً لفرض «أيزنك» (٤) حول الفروق الفردية فى الأداء المعرفى ، بالإضافة إلى أنها تبدو قابلة للمقارنة بشكل مباشر بنتائج كل من : «هوفينج Hooving ومورن Morin وكونك Konick » (٧) الذين وجدوا زيادة ارتقائية فى سرعة مسح الذاكرة (٢) دون أى تغير فى دالة الانحدار . ومع ذلك فإن النتيجة التى توصلنا إليها تثير بعض الأسئلة الإضافية حول طبيعة هذه الفروق فى السرعة على سبيل المثال . وفى ضوء نتائج كل من : «هوفينج» وزملائه (٧) و «هنت Hunt ولونبورج Lunneborg ولويس Lewis » (٨) يمكن أن نستخلص أن كل هؤلاء المفحوصين يحلون المتاهات بأسلوب متشابه فى جوهره بحيث تتزايد فيه السرعة مع زيادة العمر ، وبينما يتعين أن يكون مثل هذا الاستنتاج صادقا فى حالة

(١) Slope function

(٢) Memory scanning

مسح الذاكرة وهى عملية معرفة تعريفاً جيداً . إلا أنه يبدو أن هناك قليلا من الشك فى أن حل المتاهة إنما يتضمن عدداً من العمليات المختلفة ، وبالتالى لا يمثل زمن الحل الكلى للمتاهة الزمن المستغرق فى نشاط واحد ، ولكنه نتيجة أو محصلة للأوقات المنفقة فى مراحل مختلفة ومتميزة من الأداء مثل مرحلة الاستقصاء (١) ومرحلة التتبع (٢) ومرحلة المراجعة (٣) ، ولهذا فإن التجربة التالية تتجه لفحص كيفية توزيع المفحوصين لوقتهم فى المراحل المختلفة من مراحل حل المتاهة ، والمدى الذى تتحدد به معلمات العمل ومستوى الأداء والعوامل غير المعرفية .

التجربة الثانية : طبيعة أزمنة الاستجابة الثنائية

أصبح واضحا من مناقشة التجربة السابقة احتمال أن تكون هناك صعوبات متعلقة بمقارنة مستويات الأداء فى اختبار المتاهة الإدراكى فى ضوء أزمنة الاستجابة لكل بند على حده . وإحدى المشكلات الواضحة هى مشكلة التمييز بين فردين يحصلان على نفس الزمن الكلى على بند ذى مستوى فى الصعوبة محدد . وبينما يبدو من الممكن اعتبار هذين المفحوصين متطابقين إلا أن هناك أساساً جيداً للشك فى أن زمن الاستجابة الكلى نفسه يمكن تحقيقه بعدد من الطرق المتميزة طالما أن المفحوصين قد يختلفون اختلافات بينة فى الطريقة التى يوزعون بها وقتهم على المراحل المختلفة للعمل . وتقدم صورة اختبار المتاهة الإدراكى المعدة على الحاسب الإلكترونى (الكمبيوتر) (٩)(*) إمكانية جيدة لاختبار هذا الاحتمال طالما أن الوقت المستغرق فى اجتياز كل نقطة ثنائية (تقاطع ثنائى خلال المسارات) فى المصفوفة يسجل إلكترونيا ،ويصبح من الممكن بالتالى معرفة طول الوقت المستغرق فى مرحلة الاستقصاء الابتدائى(٤)

(*) وهى صورة من الاختبار بكل بنوده تطبق بواسطة الحاسب الإلكترونى بدلامن الفاحص : انظر الملحق (المترجم) .

(١) Search
(٢) Tracking
(٣) Checking
(٤) Initial search

وما إذا كان هناك استقصاء آخر يتبعه ويحدث أثناء مرحلة التتبع. ومثل هذا الاستقصاء الثانوى يمكن فى هذه الحالة أن يطابق ما أشار اليه «نيويل Newell وسيمون Simon » (١٢) على أنه الاستقصاء عن أهداف فرعية. والهدف من التجربة الثانية هو فحص ما إذا كان هناك مدى واسع للاستقصاء أو للبحث عن أهداف فرعية يستخدمه الأفراد، والمدى الذى يكون به هذا الاستقصاء مستقلا عن الجوانب البنائية فى أنماط المتاهة.

الإجراءات: قام كل طالب من مجموعة من ٢٤ طالباً جامعياً بمحاولة حل ست متاهات مختلفة تتكون كل منها من ستة عشر صفاً، معروضة بصريا على شاشة عرض الحاسب الإلكترونى، واستجاب المفحوصون باستخدام لوحة مفاتيح (أزرار) لتتبع مسارات حلولهم، ويتضمن كل نموذج من النماذج الستة مساراً واحداً صحيحا، وقدم كل نموذج بدون تحديد العدد الأقصى من تقاطعات الحل المقبول (*). وطلب من المفحوصين أن يبحثوا عن مسار مختار لحل المتاهة ويقوموا بتتبعه، وسجلت الأزمنة الخاصة بكل استجابة ثنائية (**)، ولأن كل الأفراد استجابوا اختياريا فإن أزمنة القرارات الثنائية تكون بالتالى لمسارات متطابقة حيث صممت كل متاهة بمسار واحد صحيح فقط، وهو ما يسمح بتحليل للإضافة الناتجة عن اثنين من معالم النموذج والفروق الفردية فى التباين الكلى لأزمنة الرجع.

النتائج: أمكن من خلال توزيع أزمنة القرار الخاصة بكل مفردة على حده ملاحظة أن زمن الاستقصاء الابتدائى (١) يشكل توزيعا منفصلا عن توزيع أزمنة المتابعة، إلا أن بعض توزيعات الأخير (أزمنة المتابعة) تتداخل وهو ما يمكن اعتباره أزمنة استقصاء لأهداف فرعية (٢)، وهذا التصنيف

(*) بينما تقدم المتاهات فى حالات معينة موضحاً بها عدد نقاط التقاطع الثنائية التى يتعين أن يجتازها المفحوص خلال تتبعه للمسار الصحيح، تقدم المتاهات فى حالات أخرى كالمتبع فى هذه التجربة دون توضيح على الإطلاق لعدد نقاط التقاطع فى المتاهة (المترجم).

(**) أى بكل تقاطع ثنائى يجتازه المفحوص خلال المسار المختار (المترجم).

(١) Initial search time

(٢) Subgoals

لأزمنة البحث عن أهداف فرعية يعتمد على فحص البيانات أكثر من اعتماده على إجراءات إحصائية منهجية ، كما يمكن أن يكون تقديراً متحفظاً لزمن تتبع الأهداف الفرعية ، وباستخدام هذا المحك بهذه الصورة لهذا الغرض على وجه الخصوص أمكن الوصول إلى مدى يتراوح بين ٠,٥ ، ٤,٣ من مرات البحث عن الأهداف الفرعية في كل متاهة لدى هذه المجموعة من المفحوصين. وقد حسب تحليل التباين على كل الأزمنة مع استبعاد زمن الاستقصاء الابتدائي ووجدت آثار دالة بالنسبة للأفراد (ف = ٤,٣٣ < ٠,٠١) وكذلك بالنسبة للمتاهات (ف = ٩,٦١ < ٠,٠٠١) وأيضا لتقاطعات معينة (ف = ٦,٤٩ < ٠,٠٠١) . وظهر فضلا عن ذلك تفاعل جوهري بين المتاهات والتقاطعات (ف = ١٩,١٧ < ٠,٠٠١) ولم يظهر أي تفاعل جوهري آخر .

مناقشة : كان من الواضح من خلال توزيع أزمنة القرارات المفردة(*) في المتاهة أن زمن الاستقصاء الابتدائي يكون غالبا توزيعا مستقلا (أو متميزاً) تماماً عن توزيع بقية أزمنة الاستجابة الأخرى ، ويوحي التداخل المحدود بين هذين التوزيعين بأن عدداً من أزمنة التتبع (١) ما هو في الحقيقة إلا أزمنة استقصاء لأهداف فرعية ، وبرغم ما ظهر من أن معلمات النمط أو النموذج لها دور في تحديد هذا الهدف الفرعي إلا أنه اتضح أن مدى الأهداف الفرعية المستخدمة كان متسعاً ، بالإضافة إلى هذا ، وطالما أن مجموعة المفحوصين متجانسة إلى حد ما وقدمت لهم جميعا مسارات المتاهات نفسها ، فإن هذه النتائج تشير بقوة إلى أن المفحوصين تمكنوا من التوصل إلى استراتيجيات مختلفة للمسح (٢) ، ويبدو أن بعض المفحوصين يقومون بفحص منطقة واسعة من المتاهة قبل الاستجابة ، بينما يختار الآخرون ، أو يجدون أنفسهم مضطرين للحصول على قدر أقل كثيراً من المعلومات . ويمكن تفسير هذه الفروق من الناحية المعرفية في ضوء مدى أو إمكانية نشاط ذاكرة المفحوص أو إمكانية

(*) أي أزمنة القرارات الخاصة بكل تقاطع على حده (المترجم) .

(١) Tracking

(٢) Scanning

إعماله للذاكرة(١) (انظر ١) أوتفسيرها تفسيراغير معرفى (٢) فى ضوء الفروق فى «الإيقاع الخاص بالمفاهيم» (٣) كما يصفه «كاجان Kagan » (١٠) ، وقد قمنا بفحص هذه الإمكانات بصورة أدق فى التجربة الرابعة .

التجربة الثالثة : إسهام أزمنة البحث، التتبع والمراجعة فى الزمن الكلى للاستجابة

أظهرت الدراسة السابقة (الثانية) أنه يمكن تقسيم الزمن الكلى الذى يستغرقه الحل إلى مرحلة استقصاء ومرحلة تتبع ، وعندما تقدم المتاهات دون تحديد العدد الأقصى من التقاطعات فإنه يمكن تمييز مرحلة ثالثة من الأداء ، وهى الفترة أو المرحلة التى يقوم فيها الفرد بمراجعة الحل قبل تقييمه بواسطة الحاسب ، وقد صممت هذه الدراسة لقياس تأثيرات زيادة صعوبة البنود فى مراحل الأداء الثلاث .

الإجراءات: قام ستة عشر مفحوصاً من الراشدين بمحاولة حل مجموعة من المتاهات ذات أربعة مستويات من الصعوبة (٧، ١٠ ، ١٣، ١٦ صف)، وقدمت المجموعات بترتيب عشوائى ، وسجل الزمن المستغرق فى مراحل الاستقصاء والتتبع والمراجعة بالإضافة إلى مقياس لنسبة زمن مرحلة الاستقصاء :

$$\left(\frac{\text{زمن مرحلة الاستقصاء}}{\text{الزمن الكلى}} \times ١٠٠ \right)$$

النتائج : أظهر تحليل التباين للبيانات المحولة لوغاريتميا (٤) أن أزمنة الاستقصاء والتتبع تتزايد بصورة جوهرية ووفق النسق الخطى (٥) كلما زادت صعوبة البنود ، وعلى النقيض من ذلك ظل زمن المراجعة ومقياس نسبة الاستقصاء ثابتين تماما بالرغم من أن كلا منهما أظهر تباينا جوهريا واسعا وفقا لأداء الأفراد .

---

(١) Subject working memory
(٢) Non-cognitive
(٣) Conceptual tempo
(٤) Log-transf ormed data
(٥) Linear fa shion

مناقشة : ظهر أن ثمة فروقاً فردية كبيرة فى جانبين من الأداء هما نسبة الاستقصاء والمراجعة ، ويوحي ذلك بأن الفروق الكيفية تظهر فى القدر النسبي من الزمن المستغرق فى الاستقصاء ومراجعة الحل . وقد ظهرت هذه الفروق بين مجموعة من الأفراد متجانسة نسبيا فى مستوى قدراتهم ، واتضح كذلك أنها متسقة عبر مدى واسع من صعوبة البنود بالرغم من وضوحها فى البنود الأكبر (*) .

فإذا تناولنا هذه النتائج مع تلك التى توصلنا إليها فى التجربة السابقة فإن هذه النتائج تشير إلى أنه إذا كان الزمن الكلى للاستجابة يمكن تفتيته إلى مكونات زمنية فمن الممكن عندئذ الكشف عن فروق فردية متسقة فى الطريقة التى يوزع بها الأفراد وقتهم بين المراحل المختلفة فى حل المتاهة . وتحاول التجربة التالية تحديد ارتباطات هذه الفروق .

التجربة الرابعة : طبيعة الفروق الفردية فى سرعة الاستجابة

صممت هذه الدراسة لتحديد الارتباطات المعرفية وغير المعرفية(١) لمختلف الفروق فى سرعة الاستجابة ، والتى ظهرت فى الدراسات الثلاث السابقة ، وقد أشارت النتائج المبكرة أيضاً إلى أن تحديد الفروق فى الأسلوب المعرفى قد يعتمد أيضا على بعض معلمات العمل مثل الصعوبة . وعلى هذا فقد افترض أن العوامل غير المعرفية أو الأسلوبية ستمارس تأثيراً أكبر على الأداء عند محاولة حل أنماط المتاهات التى تقدم دون تحديد العدد الأقصى من التقاطعات . وافترض ثانيا أن مقاييس القدرة المعرفية ستكون أكثر تعلقا بالسرعة الفعلية للأداء منها بالطريقة التى يتوزع بها الزمن على المراحل المختلفة لحل المتاهة .

الإجراءات : أتم ٢٤ طالبا جامعيا إنجاز الاختبارات الآتية :

(أ) اختبار المتاهة الإدراكى : قدمت عشر متاهات فى مستويين من

(*) أى فى البنود أو المتاهات التى تتضمن عدداً أكبر من التقاطعات التى يتعين على المفحوص عبورها للوصول إلى الحل الصحيح (المترجم) .

(١) Non - cognitive

صعوبة البنود (٧ ، ١٣ صف) باستخدام الصورة المعــدة على الحاسب الإلكتروني . وقـــدمت فى كل مستوى خمس متاهـات محـــدد فى كـل منها العدد الأقصى من الحلول ، وخمس متاهات أخرى بدون هذه المعلومة ، وحسب وسيط زمن الحل وزمن المراجعة ، بالإضافة إلى وسيط نسبـــة الاستقصاء لكل مجموعة فرعية من مجموعتى المتاهات .

(ب) قـائمـــة أيزنك للشخصية (١) : وهى استخبار يتضمن ٦٤ بنــداً توفر مقاييس لكل من الانبساط والعصابية (٥) .

(حـ) اختبار «أ-هـ-٥» (٢) : وهو اختبار جمعى لذكاء المرحلةالعليا ، يقدم مقاييس منفصلة للقدرة اللفظية / العددية والقدرة البصرية / المكانية (٦).

النتائج : يبين جدول (٨-١) الارتباطات بين المؤشرات الأربعة للأداء على اختبار المتاهـــة الإدراكى فى كل مجموعة من مجموعاته الأربع وبين الدرجات على اختبار الذكاء «أ-هـ-٥» وقائمة أيزنك ، وقد ظهر أن درجات اختبارالذكاء لها ارتباط سلبى متسق بالزمن الكلى وزمن الاستقصاء فى اختبار المتاهات بالرغم من أن هذه الارتباطات كانت بالكاد فى مستوى الدلالـــة فى حالة النماذج المقدمة بدون تحديد عدد الحلول ، ولم تظهر علاقة معينة بـين درجات اختبار الذكاء المستخدم وأى من زمن المراجعة أو نسبة زمن الاستقصاء.

وتبين أن درجات الانبساط ترتبط سلبيا مع نسبة زمن الاستقصاء وبخاصة عندما لا يقدم الحد الأقصى من عدد الحلول فى البند ، كما ظهر ارتباط موجب متسق وإن كان غير دال بين الانبساط وزمن المراجعة ، وإن لم تستخرج علاقة واضحة بين الانبساط والزمن الكلى . وظهر أن العصابية تتمشى مع الأداء البطىء وبخاصة عندما لا يقدم العدد الأقصى من الحلول .

مناقشة : تظهر هذه النتائج بصورة ملفتة للنظر أن عوامل الشخصية ذات

EPI (١)

A.H.5 Test (٢)

جدول (٨—١) : معاملات الارتباط بين قائمة أيزنك للشخصية والدرجات على اختبار «أ—هـ—٥» ومؤشرات الأداء على اختبار المتاهة الإدراكى(+)

	٧ صفوف محدد بها عدد الحلول				٧ صفوف بدون تحديد عدد الحلول				١٣ صف محدد بها عدد الحلول				١٣ صف بدون تحديد عدد الحلول			
	ك	س	م	نس	ك	س	م	نس	ك	س	م	نس	ك	س	م	نس
ن	١٦	-١٩	٣١	-٣٦*	-١٢	-٣١	٣٣	-٤٧**	-١٧	-٢٠	٢٨	-٣٢	-٢٧	-٣٦*	-٣١	-٦١***
ع	٢١	١٠	٠٤	-١٥	٢١	٣٤*	-٢٩	٤٠*	٢٢	١٨	-١١	١٨	٣٥*	٤٥**	-٢٧	٣٧*
ذ	-٣٣	-٣٣	-١٤	-٠٩	٢٤	١٢	١٦	١٦	-٢٠	-١٦	٠٧	٠١	-٣٦*	-٢٢	-١١	-٠٥

(+) حذفت العلامة العشرية .

حيث : ك = الزمن الكلى للاستجابة ، س = زمن الاستقصاء ، م = زمن المراجعة ، ن س = نسبة زمن الاستقصاء للزمن الكلى .

ن = الانبساط لأيزنك ، ع = العصابية لأيزنك ، ذ = الذكاء (أ—هـ—٥).

* دال عند مستوى ٠٥,   ** دال عند مستوى ٠٢٥,   *** دال عند مستوى ٠١, (لدرجات حرية ٢٣) .

دور هام – على ما يبدو – فى تحديد توزيع الزمن الذى يستغرقه المفحوص على مدى المراحل المختلفة لحل المتاهة ، وينفق الأفراد الأكثر انبساطاً على وجه الخصوص وقتا أقصر نسبيا فى مرحلة الاستقصاء ، ويحتمل أن يترتب على هذا إنفاقهم لوقت أطول فى مراجعة استجاباتهم . وترتبط العصابيةبأزمنة الاستقصاء الأبطأ ، وقد ظهر أن كل هذه الارتباطات تبدو أكثر وضوحا عندما لا يتوفر للفرد المعلومة الخاصة بالعدد الأقصى من الحلول فى حالة البنود المعقدة على وجه الخصوص ، وعلى النقيض من ذلك فإن درجات اختبار الذكاء كانت مرتبطة بالأداء الكلى الأسرع وليس بنسبة زمن الاستقصاء أو المراجعة .

إذا تناولنا هذه النتائج مع تلك التى خرجنا بها من الدراسات الثلاث السابقة فيمكننا أن نلاحظ أنه بالرغم من إمكان استخدام الزمن الكلى للاستجابة باعتباره مؤشراً للفروق الفردية فى الأداء على اختبار المتاهة الإدراكى ، فإنه يمكن ملاحظة أن ثمة مدى واسعاً من الفروق الفردية يمكن التوصل إليه من خلال عدد من التحليلات التفصيلية للأزمنة . ويمكننا أننقدم الخلاصة فى النقاط الثلاث الآتية :

أ – يبدو أن عوامل الشخصية تحدد كيف يتوزع الوقت على امتداد المراحل المتعاقبة والمختلفة لحل المتاهات .

ب – يبدو أن زمن الأداء الكلى يعد دالة للعوامل المعرفية .

حـ – معلمات العمل ذات دور هام فى تحديد بعض هذه الارتباطات وبالأخص الارتباطات المتصلة بالجوانب غير المعرفية ، وفى هذا الجانب تتسق النتائج التى توصلنا إليها مع تلك التى خرج بها «كاجان Kagan » (١٠) الذى ذكر أن الفروق فى الأسلوب المعرفى يمكن ملاحظتها بشكل جيد فى الأعمال ذات الاستجابات التى تتميز بأن لها درجة مرتفعة من عدم تأكد(١) المفحوص منها .

---

(١) Uncertainty

تحليـــل مسارات الاستجابة

يتضمن المنحى الثانى فى دراسة الفروق الفردية فى الأداء على اختبـــار المتاهة الإدراكى تحليل مسارات الاستجابة (١) عندما لا يقدم العدد الأقصى من الحلول فى المتاهة وبالتالى فإن ٢ن من المسارات المختلفة يمكن استخدامها فى أى متاهة (حيث ن = عدد الصفوف فى شبكية المتاهة) . وقد لا تطـرق بعض هذه المسارات إطلاقا ، وقد يتشابه البعض فى النتيجة النهائية ، ولكن النقطة الهامة هى أن هناك مجالا واسعاً من احتمالات الإجابة . وبالتالى فإن تحليل مسارات الاستجابة يمكن أن يمدنا بمعلومات تتعلق بفروق كيفية متسقة . وسنقدم موجزاً لنتائج دراسة أجريت على ٨١٧ طفلا فى الحادية عشر من العمر ، صنفوا إلى ثلاث مجموعات : أصحاب الدرجة المنخفضة ، وأصحـاب الدرجة المتوسطة ، وأصحاب الدرجة المرتفعة على المتاهة (تم التصنيف عـــلى أساس الدرجة الكلية للصواب / الخطأ) .

كشفت المقارنة بين المسارات الكاملة للمجموعات الثلاث فروقاً واضحة فى المسارات المختارة كما تظهر من المثالين اللذين يوضحهما شكل (٨-٢) ، وتبين هذه الأمثلة أن هناك سمتين يتسم بهما الأطفال فى المجموعة ذات الدرجة المنخفضة :

الأولى أنهم أكثر ميلا لاتخاذ قرارات مبنية على نظرة جد محدودة حيث تكون مساراتهم مباشرة نحو مناطق ذات جاذبية فورية فى المتاهة أكثر منها تجاه الأهداف البعيدة .

والثانية هى أنه يبدو أن مساراتهم تتجه إلى أن تكون فى خطوط مستقيمة بالمقارنة بذوى القدرة المرتفعة فى الحل .

وفى نماذج المتاهات الأكبر اختلفت المجموعات الثلاث أكثر من ذلك ، ويصبح من الصعب تمييز خصائص الفروق بينهم . وكان من الضرورى بالتالى أن نقرر قصر تحليل المسارات على عدد معين من التقاطعات التى يجتـــازها

(١) Response pathways

المفحوص ، حيث يواجه المفحوص باختيار أن يقبل أو يرفض هدفاً مباشراً أمامه ، ويمكن لهذا الأسلوب الذى وصفه «لى Lee » (١١) بالتفصيل أن يؤدى إلى تحليل لكل من الهدف المباشر والميل إلى الاستجابة فى خط مستقيم وكذلك الأخطاء من خلال تقييم الناتج الخاص بمثل هذه القرارات فى ضوء بديليها الثنائيين . وقد تبين أن المجموعات الثلاث المختلفة فى مستوى قدرتها لديها سمات مميزة فى الاستجابة والأخطاء ، فظهر أن المجموعة ذات الدرجة المنخفضة فى حل المتاهة تتجه بشكل متسق لتقديم استجابات وأخطاء فى شكل خطوط مستقيمة وبخاصة فى الأنصاف العلوية من نماذج المتاهات مشيرة بذلك إلى نظرة مباشرة محدودة يتسم بها هؤلاء الأفراد .

خلاصة عامة

أظهرت هذه الدراسات أنه من الممكن تحليل جوانب الأداء على اختبار واحد بهدف فهم طبيعة الفروق فى مستوى الأداء . وقد اتضح أن الفـــروق الكيفية الواضحة فى استراتيجيات الاستجابة ترتبط بمستوى القدرة وهو ما ينتج فى شكل إسراع عام فى التناول لدى الأفراد أصحاب القدرة المرتفعـة ، وحتى بين الأفراد أصحاب القدرة المماثلة فإن ثمة فروقاً أسلوبية جوهرية فى الطريقة التى يوزع بها الزمن والجهد خلال المراحل المختلفة والمتتابعة من العمل فى حل المتاهة . ويبدو بالرغم من ذلك أنه من الضرورى للغاية أن نكون قادرين على تناول أنماط العمل بطريقة منظمة لكى نلاحظ جيداً هذه الفروق فى الأسلوب المعرفى ، وأى عمل مثل اختبار المتاهة الإدراكى يعد مناسباً على وجه الخصوص لمثل هذا الغرض .

إن استخدام هذا الأسلوب فى المعالجة يمكننا من جمع قدر كبير مـــن البيانات اعتماداً على اختبار واحد ، والذى يستطيع بدوره أن يقدم استبصاراً عظيماً بطبيعة الفروق الفردية .

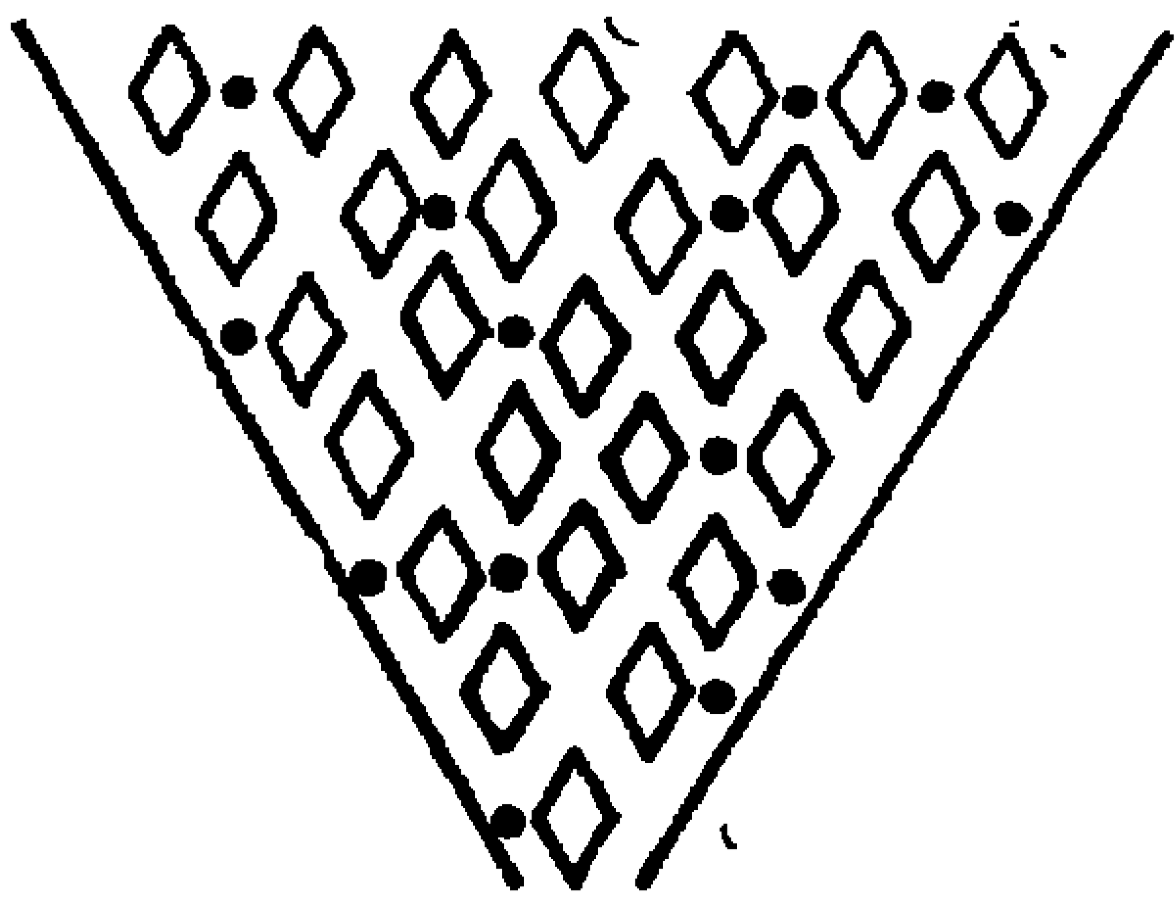
ونستطيع القول ــ من خلال خبرتنا ــ إن هذا المنحى يوفر ميزات واضحة فى الموقف الإكلينيكى حيث تستخدم الاختبارات المعرفية كثيراً لتكميم

0	2	3	3	0	165	0	0
1	1	6	0	165	0	0	
2	0	6	120	45	0		
2	5	1	165	0			
3	5	0	165				
6	2	165					
8	165						
173							

(المجموعة (ث)

6	10	43	5	1	150	18	0
12	4	48	1	150	9	9	
16	0	49	122	37	9		
16	19	51	138	9			
26	55	25	127				
65	33	135					
97	136						
233							

(المجموعة (ح)



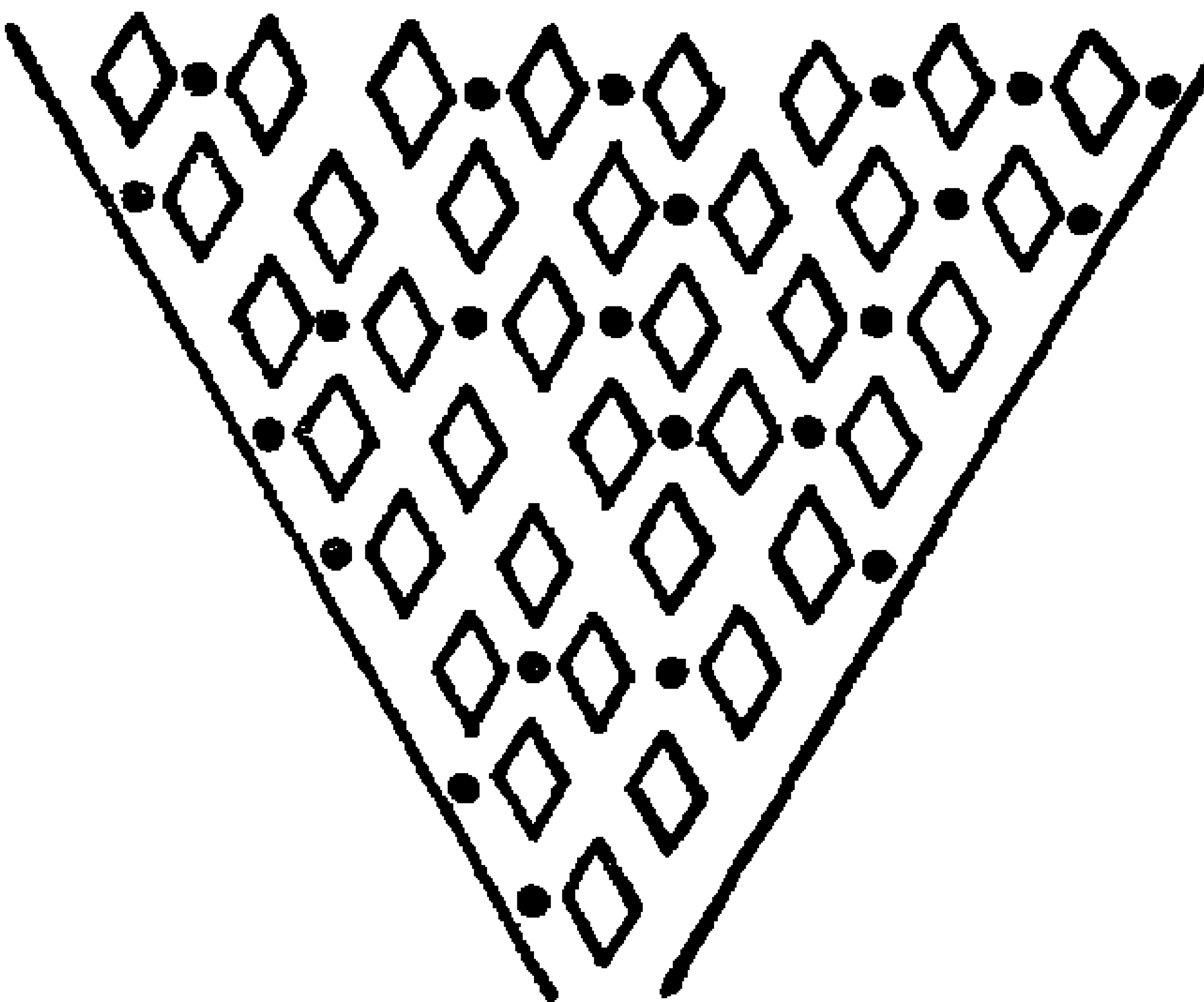
(المتاهة رقم (٣)

1	9	0	6	143	2	2	9	0
6	4	6	0	145	0	11	0	
6	10	0	144	1	11	0		
15	1	0	145	11	0			
15	1	140	15	1				
15	141	15	1					
156	15	1						
171	1							
172								

(المجموعة (ت)

2	39	0	34	39	5	10	92	2
38	8	26	11	41	1	101	2	
38	33	3	44	7	101	2		
67	6	1	48	104	2			
69	4	41	103	11				
69	43	105	11					
110	106	12						
215	13							
228								

المجموعة (خ)



المتاحة رقم (٦)

شكل (٨–٢) : نموذجان من اختبار المتاهة الإدراكى (صورة الأطفال) مع المسارات المختارة لمجموعتى : المرتفعين (ت) والمنخفضين (خ) ، ويظهر عدد

التغيرات فى المستوى العام للأداء . ويندر أن يكون ممكنا من خلال منحـــى سيكومترى صارم أن نفهم الطبيعة الأساسية لمثل هذه التغيرات بينما يبدو هذا مطلبا أساسياً فى العمل الذى تتضمنه الخطوط العريضة لهذه الورقة .

ملخص

تضمن هذا المقال أربع دراسات أجريت بهدف فحص طبيعة الفروق فى الأداء كما تظهر على اختبار معرفى واحد (هو اختبار المتاهة الإدراكى)، وقد اهتمت هذه البحوث بتحليل زمن الاستجابة ، وتفتيته إلى مكونات زمنيـــة لكل مرحلة من مراحل حل المشكلة ، وبينما تشير النتائج إلى أن ســـرعـة الاستجابة تتحدد بوصفها عملية معرفية أولية ، فإن الطريقة التى يقسم بهـا الزمن على المراحل المختلفة للأداء تتأثر تأثراً كبيراً بالعوامل الشخصية للمفحوص ، ويكشف تحليل الاستجابات عن خصائص الاستراتيجيات وطبيعة الأخطـاء المتعلقة بمستوى القدرة ، وقد نوقشت أهمية مؤشرات تناول العمل فى الاختبار فى إبرازها لدلالات الفروق فى الأداء.

References

1 — **Baddeley, A.D. and Hitch, G.J. (1974).** Working memory. (in G.H. Bower (Ed.), *The psychology of Learning and Motivation*(New York: Academic Press).

2 — **Butcher, H.J. (1968).** *Human Intelligence : Its nature and assessment* (London : Methuen).

3 — **Elithorn, A., Jones, D. and Kerr, M.O. (1963).** A binary perceptual maze. (*American Journal of Psychology*, 76, 3, 506-508).

4 — **Eysenck, H.J. (1967).** Intelligence assessment : a theoretical and experimental approach. (*British Journal of Educational Psychology*, 37, 81-89).

5 — **Eysenck, H.J. and Eysenck, S.B.G. (1964).** *The Manual of the Eysenck Personality Inventory* (Univ. of London Press).

6 — **Heim, A.W. (1968).** *A.H.5. Group Test of High-Grade Intelligence.* (Windsor : N.F.E.R. Publishing Company Ltd).

7 — **Hooving, K.L., Morin, R.F. and Konick, D.S. (1970).** Recognition reaction time and size of memory : a development study. (*Psychonomic Science*, 21, 247-248).

8 — **Hunt, E., Lunneborg, C. and Lewis, J. (1975).** What does it mean to be high verbal? (*Cognitive Psychology*, 7, 194-227).

9 — **Jones, D. and Weinman, J. (1973).** Computer based psychological testing (in A. Elithorn and D. Jones (Eds.), *Artificial and Human Thinking*. Amsterdam : Elsevier).

10— **Kagan, J. (1967).** Biological aspects of inhibition systems. (*American Journal of Diseases of Children*, 114, 507-512).

11— **Lee, D.N. (1965).** A psychological and mathematical study of task complexity in relation to human problem-solving using a perceptual maze test (unpublished Ph. D. thesis, London University).

12— **Newell, A. and Simon, H.A. (1972).** *Human Problem Solving*. (Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall).

ملحق عن اختبار المتاهة الإدراكي (*)

صمم هذا الاختبار «أليك إليثورن A.Elithorn » ، والاختبار في صورته التقليدية اختبار ورقة وقلم (۱) غير لفظي (۲) وله صورتان متكافئتان ، وهو يقيس سرعة وصحة الإدراك البصري ، ويتكون من مجموعة من البنود في كتيب صغير ، وكل بند من بنود الاختبار عبارة عن مثلث متساوي الساقين مقلوب (قمته إلى أسفل وقاعدته إلى أعلى) ، والمثلث مشغول بشبكة من الخطوط المتقاطعة ، وفي عدد من هذه التقاطعات توجد دوائر صغيرة سوداء ، ويطلب من المفحوص أن يتحرك بالقلم بسرعة على الخطوط المتقاطعة (دون اختراق المساحات البيضاء بينها) مختاراً لمسار معين يمر بعدد من الدوائر السوداء حتى يتمكن من الخروج من المتاهة (انظر شكل ٨-٣) .

ويتعين على المفحوص أن يراعي عدداً من الشروط أثناء سيره نحو الحل ، هي أن لا يخترق المساحات البيضاء ، وأن لا يعود إلى الخلف ، وأن يسير على حدود المربعات (الخطوط المنقطة) متجهاً إلى أعلى . ويقدم الاختبار عادة بإحدى طريقتين : إما مصحوباً بمعلومات (هي عدد الدوائر السوداء التي يتعين على المفحوص أن يمر بها - لاحظ الرقم ٤ أسفل يمين كل من المتاهتين في شكل ٨-٣) ، أو بدون معلومات أي من غير تحديد لعدد الدوائر التي يتعين المرور بها .

وللاختبار صورة أخرى مسجلة على الحاسب الإلكتروني تطبق بوساطته (الكمبيوتر) بدلا من الفاحص . وفي هذه الصورة يجلس المفحوص أمام شاشة العرض (۳) وأمامه لوحة مفاتيح (٤) ، وبضغط مفتاح معين تظهر صورة البند الأول من بنود المتاهة ، وعند ضغط مفتاح آخر يتحرك خط متتبعاً المسار

(*) تفضل د. صفوت فرج وهو أحد مؤلفي البحث الثامن في هذا المجلد وكذلك القائم على ترجمته ، بإضافة هذا الملحق عن الاختبار .

(۱) Paper - and - pencil test
(۲) Non - verbal
(۳) Video display
(٤) Keyboard

يحتوى هذا الاختبار على عدد من نماذج المتاهات (كالمبينة أسفل الصفحة). وعليك أن تجد فيها ممرا يبدأ من أدنى نقطة رأسية وينتهى فى الصف الأعلى مارا بأكبر عـــدد من الدوائر السوداء . وستجد أسفل كل نموذج بالركن الأيمن رقما يدلك على أكبر عدد من الدوائر السوداء التى تستطيع أن تمر بها ، وعندما تجد ممرا به هذا العدد من الدوائر حدده بالقلم ثم انتقل إلى النموذج التالى .

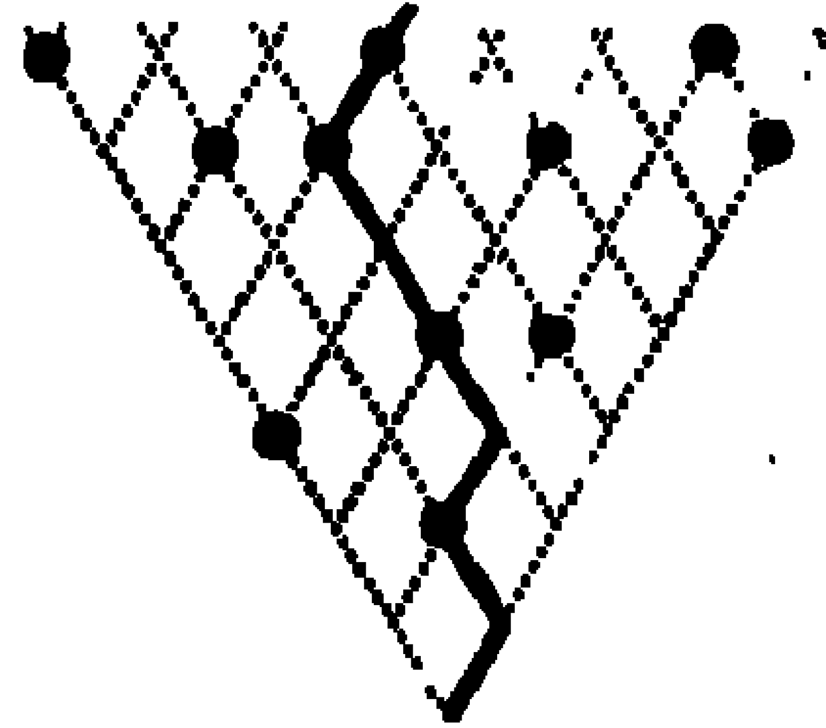
لا تنفق وقتاً طويلا فى أى نموذج ، وإذا لم تجد الممر الصحيح حسب المطلوب حدد بالقلم أحسن ممر آخر يمكنك أن تجده . وإذا صححت خطواتك عليك أن توضح جيداً أى ممر اخترته فى النهاية .

اقرأ القواعد الآتية بكل عناية :-

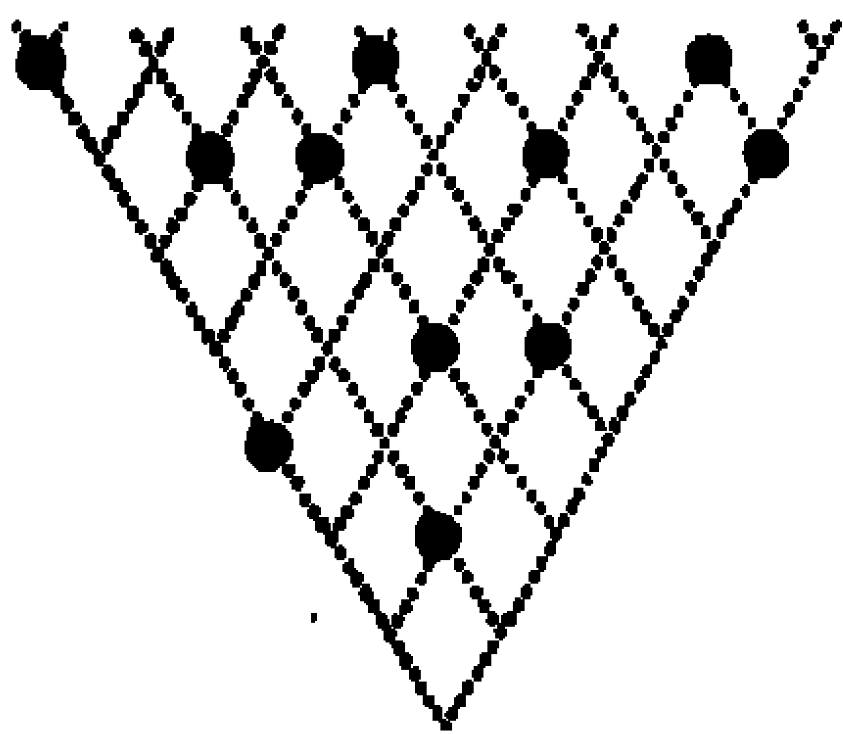
١ - يجب أن يمتد الممر على حدود المربعات الرأسية إلى أعلى .
٢ - يجب أن يمتد الممر المختار فوق الخطوط المنقطة ولا يخترق المساحات البيضاء بينها .
٣ - عند كل تقاطع يمكنك أن تتفرع إلى اليمين أو اليسار ولكن يجب أن لا تعود لأسفل .

ويوضح النموذجان فى أسفل الصفحة كيف تقوم بالعمل ، والآن حاول أداء المطلوب فى الأمثلة الموجودة فى الصفحة التالية .

تفضل بتوجيه أى سؤال إن لم تكن متأكدا مما يجب عمله .



الحل الصحيح



شكل (٨-٣) : نموذج للصفحة الأولى من اختبار المتاهة الإدراكى

الذى يختاره المفحوص متجهاً نحو اليمين ، وبضغط مفتاح ثالث يتحرك الخط نحو اليسار . وهناك مفتاح آخر لإلغاء الخطوات الخاطئة . ويقوم الحاسب تلقائيا بحساب دقيق للزمن بوحدات تصل إلى ٠٠١ من الثانية من لحظة ظهور المتاهة الأولى وحتى استدعاء متاهة جديدة ، فيحسب الزمن الذى يستغرقه المفحوص فى البحث عن المسار المختار : من لحظة ظهور المتاهة الأولى إلى لحظة بدء أول استجابة (زمن الاستقصاء) ، والزمن بين كل قرار وآخر (نحو اليمين أواليسار) أى الزمن المنقضى بين كل إضافة جديدة للمسار وإضافة أخرى (البحث عن أهداف فرعية) ، والزمن الذى يمر بعد الحل وقبل استدعاء متاهة جديدة (زمن المراجعة) . ويسجل الزمن فى كل خطوة ويتم حسابه وتحليله وفق برنامج سابق الإعداد .

وتستخدم هذه الصورة من الاختبار فى أماكن عدة منها قسم علم النفس الطبى بمستشفى « رويال فرى Royal Free » ، وكذلك فى الوحدة النفسية التابعة لكلية الطب جامعة لندن بمستشفى «جوى Guy » حيث صممت نماذج مبسطة من المتاهات للأطفال أجرى عليها «جون وايمان» عددا من البحوث على عينة ضخمة من الأطفال .

وقد تزايد فى الفترة الأخيرة تراث البحوث التى تستخدم هذا الاختبار نظراً لحساسيته الشديدة بالنسبة لكشف الإصابة المخية فى أحد النصفين الكرويين ، ونتيجة لإمكاناته فى الكشف عن عدد من الجوانب الهامة فى أسلوب الاستجابة ، بالإضافة إلى ما يتيحه من دراسة للفروق الإدراكية بين المجموعات الإكلينيكية المختلفة . ويجرى المؤلف الثالث للبحث الثامن فى هذا المجلد (د. صفوت فرج) بحثا آخر مشتركا مع زميليه حول الفروق بين الأسوياء والذهانيين العضويين والوظيفيين المصريين فى الأداء على الاختبار بصورتيه المتكافئتين ، والنسق العاملى لأداء كل عينة على عدد من الاختبارات المعرفية والإدراكية المرتبطة باختبار المتاهة الإدراكى .

البحث التاسع

تأثير عقار «كوزالدون» وعقار «دانادن» ريتارد في وظيفةالتذكر لدى مرضى تصلب شرايين المخ : دراسة استطلاعية

د. أحمد عبد الخالق   د. محمد كامل

ترجمة : د. أحمد عبد الخالق

تقديم المحرر

العنوان الأصلى لهذا البحث هو كما يلى :

«Effect of Cosaldon Retard and Danaden on Memory Function in Patients of Cerebral Arteriosclerosis.»

ويهدف هذا البحث إلى بيان مدى فاعلية هذين العقارين فى تحسين وظيفة التذكر لدى مجموعتين مستقلتين من مرضى تصلب شرايين المخ ، والأخير نوع من أنواع تصلب الشرايين ، ويهمنا أن نقدم فكرة موجزة عنه حتى يمكن للقارىء من تخصص علم النفس متابعة العرض .

«تصلب الشرايين مرض شائع يحدث فيه تغلظ وتصلب فى جدران الشرايين وفقدان لمرونتها ، وتستهدف بذلك إلى تراكم شتى الرواسب المعدنية والشحمية على سطوحها الداخلية ، مما يؤدى — بمضى الزمن — إلى نشوب عوائق فى مجراها ... ولتصلب الشرايين نوعان أساسيان : أولها ينتج عن رواسب ليفية ومعدنية فى الطبقة الوسطى من جدرانها ، والآخر تتجمع فيه مواد شحمية وغيرشحميةعلى السطوح الداخلية للشرايين مكونة لطخاًتصلبية تجور علىمجرى الشريان وتؤدى تدريجاً إلى تعويق جريان الدم .

ويعد تصلب الشرايين فى الوقت الحاضر مرضاً من أكثر الأمراض فتكا وإصابة بالعجز ، ولا سيما فى البلاد التى بلغت شأوا عظيما من التقدم والرخاء . وهذا المرض من أكبر الأسباب التى تؤدى إلى الإصابة بأمراض القلب والفالج (الشلل) أو تخثر (تجلط) الدم بالدماغ . ويغلب حدوث تصلب الشرايين فى أواسط العمر وفى الشيخوخة .

ومازال الأسباب الحقيقية للتصلب حتى الآن غير معروفة على وجه الدقة ، ولكن ظهر أثر بعض عوامل مثل الجنس (الرجال أكثر عرضة للإصابة بهذا المرض من النساء) ، كما اتضح أن المرضى بداء السكر يستهدفون له بصفة خاصة . ومن الأحوال الأخرى التى قد تؤدى إلى تصلب الشرايين ارتفاع ضغط الدم ، ونقص إفراز الغدة الدرقية وبعض الاضطرابات المعينة فى عملية الأيض (أى تمثيل الغذاء) مثل مرض النقرس (داء المفاصل) .

وإن العلاقة المعقدة بين تصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم ماتزال غير مفهومة بدقة ، فمن الثابت أنه بمضى الوقت يؤدى ارتفاع ضغط الدم — على وجه يكاد يكون لا استثناء فيه — إلى التصلب ، واقترانهما ذو خطر كامن إذ يزيد إلى حد كبير احتمال الضرر على القلب .

وقد ظهر كذلك أن ارتفاع مستوى الكولسترول فى الدم يقترن غالباً بتصلب الشرايين ، واتضح أن مستويات الكولسترول تزداد حينما يحتوى الغذاء على دهون حيوانية .

ومن أعراض تصلب الشرايين برودة القدمين وتنميلهما ، والدوار ، وقصر النفس ، والصداع وسرعة التعب . وإذا ما تأثرت الشرايين المغذية للدماغ بالإصابة فقد تظهر أعراض عقلية مثل فقدان شىء من الذاكرة . وقد تنشأ عنه أمراض أخرى مثل الذبحة الصدرية أو الجلطة أو الشلل .

وللوقاية من هذا المرض يراعى أن يكون الغذاء ذا محتوى منخفض من

الكولسترول والدهون الأخرى وكذلك ممارسة الرياضة بانتظام ، مع تجنب زيادة الوزن وإجهادات الحياة والامتناع عن التدخين (١ ص ص٤٧٨–٤٨٣).

١– مجموعة من علماء هيئة المطبعة الذهبية : الموسوعة الطبية الحديثة ، ترجمة بإشراف : د. أحمد عمار ، د. محمد سليمان ، القاهرة : الألف كتاب (بدون تاريخ) الجزء الرابع .

مقدمة

تنتشر اضطرابات الوظائف المخية (١) الناتجة عن «نقص الدم الذى يصل إلى المخ» (٢) أو نقص التغذية الكاملة للمخ من الدم لدى كبار السن ، وهو ما يتطلب بذل اهتمام خاص بهؤلاء المرضى نظراً لارتفاع معدلات العمر المتوقع فى معظم بلاد العالم . ويذكر «رنج» (١٣) أن الأعراض المبكرة لعدم كفاءة الشرايين وتصلبها يمكن أن تظهر فى الحلقة الخامسة من العمر (ولو أنها يمكن أن تبدأ لدى البعض قبل ذلك) . كما أن احتفاظ هؤلاء المرضى بمستويات الأداء العقلية والبدنية التى كانوا يتمتعون بها قبل إصابتهم لأمر مهم جدا ، لا لأنهم ما يزالون يكسبون عيشهم فحسب بل أيضا لأنهم يشغلون غالبا مراكز حساسة .

وعند تطور تصلب شرايين المخ فإن «الحواجز (الوظيفية) التى تعوق بعض المواد من الوصول إلى المخ» (٣) تصبح أقل نفاذا (٤). ويذكر «جلاشوف» (٨) أن نقص الجلوكوز وكذلك الأكسجين نتيجة انخفاض ما يمر منهما (عبر هذه الحواجز) فى حالات تصلب شرايين المخ له آثار ضارة لأن الجلوكوز مصدر الطاقة لخلايا المخ .

وبالرغم من أن الصورة الإكلينيكية للمريض تعتمد على أى الأوعية الدموية الذى حدث فيه العجز (٥) أو التلف ؛ فإن الملامح الأساسية للاضطرابات المخية الدورية (٦) (الخاصة بالدورة الدموية للمخ) تتضمن الأعراض الآتية : الدوار (الدوخة) واضطرابات النوم ونقص القدرة على الانتباه والتركيز ، مع

(١) Cerebral functions
(٢) Ischeamia
(٣) Blood brain barrier
(٤) Permeable
(٥) Impairment
(٦) Circulatory

انخفاض فى المقدرة الجسمية والعقلية ، وبالإضافة إلى ذلك يشير «دافدسون» (٥) إلى حدوث أعراض فقد الذاكرة وبخاصة للحوادث القريبة .

والعقاقير التى تقوم بتنشيط الجهاز الدورى هى الوسيلة الأساسية لعلاج اضطرابات تغذية الأنسجة حتى الوقت الحاضر ، ويذكر «جلاشوف» (٨) أن تأثير هذه العقاقير يعتمد على تحسين أو رفع معدل عمليات الأيض (١) أو التمثيل الغذائى فى الدماغ نتيجة لزيادة مرور الجلوكوز عبر الحواجز الوظيفية التى تعوق بعض المواد الموجودة بالدم من الوصول إلى المخ بالإضافة إلى التحسن فى إمداد الدم . « والكوزالدون والداناادن » من العقاقير ذات المفعول طويل الأمد ، ويتعاطى المريض أياً منها على شكل حبوب .

وتحتوى حبة «كوزالدون ريتارد» على مادتين (*) من المواد المنشطة للأوعية (٢) ، ويعتقد أن المكون الأول له علاقة وثيقة بالدهون ، ويعد أيضا مسئولا عن توزيع العقار توزيعا جيدا على أعضاء الجسم . أما المكون الثانى للعقار فإنه يزيد من تدفق الدم فى الشعيرات ، ويقلل من المقاومة الطرفية (٣) ويحسن من استخدام الأكسجين .

أما عقار «داناددن ريتارد» فإنه يحتوى على اثنين من المكونات النشطة ، أولها (**) مادة ذات تأثير فى الأعصاب تحسن من تغذية المخ بالاقتصاد فى عملية الأيض ، والمادة الثانية (***) مادة موسعة للأوعية (٤) تنقل إلى الجسم من خلال الحامض النيكوتينى ويعتقد أنها تنشط الدورة الدموية فى المخ والأطراف .

ويقال إن من بين الآثار المتعددة لهذين العقارين أنهما يحسنان وظيفة التذكر ،

(*) وهما : 400 mg of 1 — Hexyl - 3, 7 - dimethylxanthine & 100 mg of nicotinic acid.

(**) وهو : Pyritinol

(***) وهى : B — Pyridylcarbinol

(١) Metabolism

(٢) Vasoactive

(٣) Peripheral

(٤) Vasodilator

وعندما فحص هذا الافتراض – على عينات غير مصرية– بالنسبة لعقار «الكوزالدون» أثبتت عدة بحوث (٤ ، ٨ ، ١٣) حدوث تحسن فى ذاكرة مرضى تصلب شرايين المخ . وفيما يختص بعقار «داناذن ريتارد» فالنتائج بالنسبة له متناقضة ، فقد أسفرت بعض البحوث عن تحسن فى الذاكرة بعد استخدام العقار (١ ، ٧ ، ٩ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) فى حين فشلت دراسات أخرى فى ملاحظة أى تحسن فى الذاكرة بعد استخدامه (٦ ، ١٠) .

وقد أجريت هذه الدراسات السابقة على العقارين بطرق متعددة، فأجرى بعضها باستخدام اختبارات عقلية أو عن طريق تسجيلات الرسام الكهربى للمخ (١) ، فى حين اعتمدت دراسات أخرى على المقابلة الشخصية (الاستبار) والملاحظة الشخصية فقط ، ولا تسلم هاتان الطريقتان من نقص وعدم كفاءة، وينصب النقد على مدى ما بهما من ذاتية وعدم دقة بالإضافة إلى أثر الهالة . ونشير إلى أنه لم تجر فى مصر – حتى كتابة هذا التقرير – دراسات لبيان تأثير هذين العقارين فى وظيفة التذكر .

وتهدف هذه الدراسة إلى بيان تأثير عقار «كوزالدون» وعقار «داناذن» فى وظيفة التذكر لدى مجموعتين مستقلتين من مرضى تصلب شرايين المخ .

المنهج والإجراءات

العينات

أجريت هذه الدراسة على مجموعتين من المتطوعين المرضى بتصلب شرايين المخ ، وقد استخدم عقار «كوزالدون» على مجموعة من المرضى منفصلة ومستقلة عن المجموعة التى استخدم معها عقار «داناذن» . ولم نقم بتثبيت متغيرات العمر والجنس أو المستوى التعليمى والاقتصادى الاجتماعى أو المهنة . وكانت العينتان كما يلى :

---

(١) EEG

أولا : بالنسبة لعقار «كوزالدون» بدأت الدراسة بخمسة عشر مريضاً ، ولكن لم يكمل الاختبارات منهم سوى ستة مرضى ، أما الباقى فقد افتقدوا لأسباب عدة منها عدم انتظامهم فى الحضور لتسلم العقار أو عدم حضورهم التطبيق الثانى للمقاييس فى نهاية مدة تعاطى العقار أو لوفاتهم. وكان المدى العمرى لهؤلاء المرضى هو ٥٤ – ٦٩ عاما بمتوسط قدره ٦٠,٣٣ ± ٥,٣٥ عاماً .

ثانيا : فيما يختص بالعينة المستخدمة فى عقار «دانادن» فكانت ستة مرضى ، وقد بدأت تجربة هذا العقار على عينة أكبر من ذلك ولكن فقد بعضهم للأسباب نفسها الموضحة فى العقار الأول . واشتملت العينة النهائية على أربعة رجال وامرأتين ، وامتدت أعمارهم من ٥٦ – ٧٢ عاماً بمتوسط قدره ٦٥ ± ٦,٣٢ عاما .

المقاييس :

تشتمل البطارية المستخدمة على خمسة اختبارات لقياس وظيفة التذكر قصير المدى (١) أو الذاكرة المباشرة (٢) ، وقد اعتمد اختيار هذه الاختبارات على الاعتبارات الآتية : بساطة مادتها وسهولة تطبيقها مع عدم حاجتها إلى استجابة مكتوبة من المفحوص نظراً لانخفاض المستوى التعليمى لمعظم أفراد العينة المستخدمة فضلا عن تقدم أعمارهم ، وذلك بالإضافة إلى الاعتبارات الخاصة بمعاملات الثبات والصدق . والاختبارات الخمسة هى كما يلى :

١ – **تذكر الكلمات :** ويشتمل هذا الاختبار على قائمة من عشر كلمات (مثل : يعمل ، شمس ، ساعة ، جبل ...) ، يقرأها الفاحص مرتين بمعدل سرعة ثابت (كلمة واحدة / ثانية) ، ثم يطلب من المريض فى الحال استرجاعها ، ويسمح بمدة أقصاها دقيقة واحدة. وهذا الاختبار مقتبس عن «كاتل» (٢ ص ٨٤)

---

(١) Short term memory

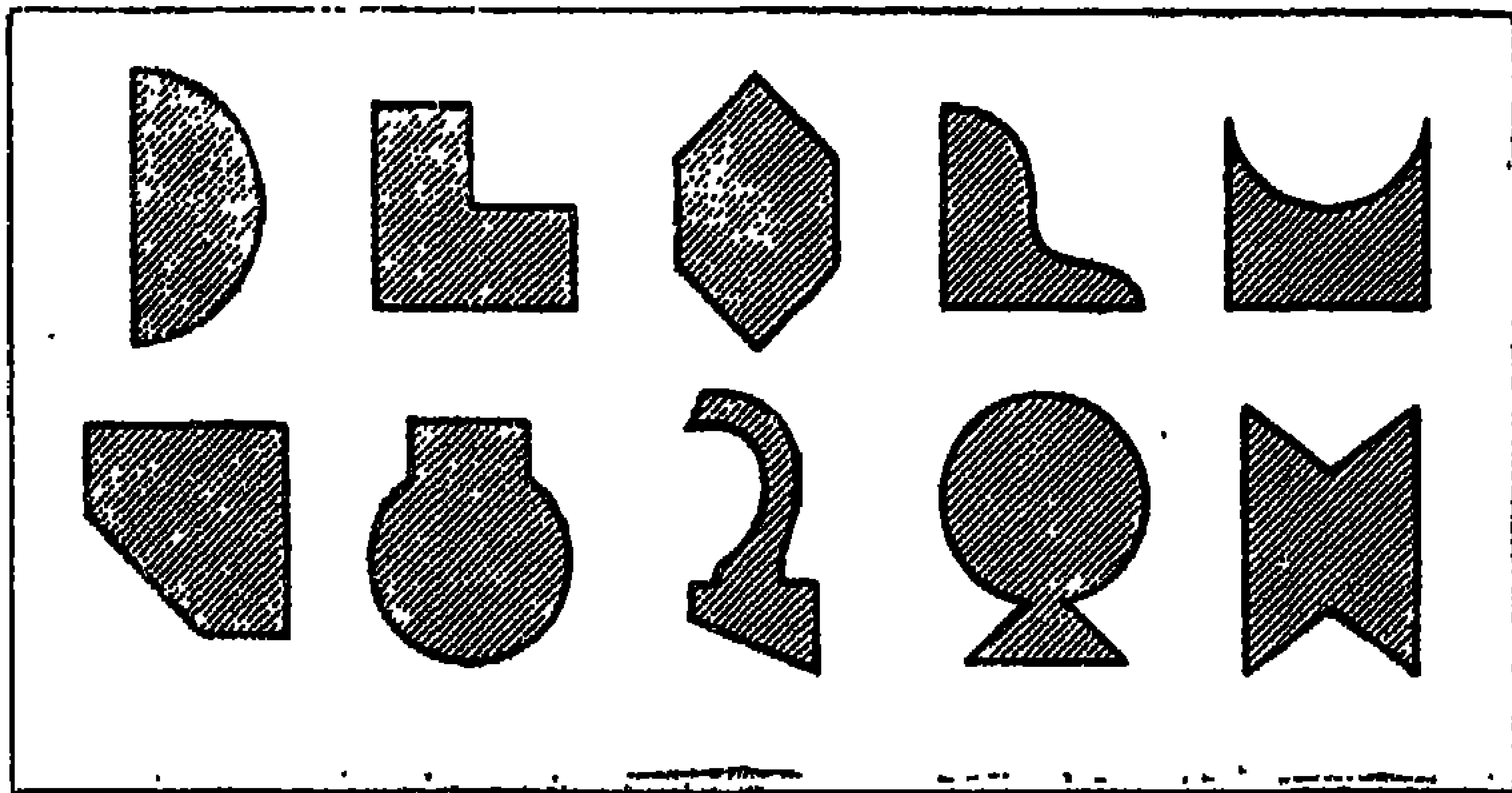
(٢) Immediate memory

مع اختلاف قائمة الكلمات المستخدمة فى هذه الدراسة عن قائمة «كاتل» .

٢ - **تذكر الصور** : يتكون هذا الاختبار من عشر صور (مثل : ساعة ، مظلة ، وردة ، قطة ...) ، وقد رسمت على صحيفة واحدة (كوارتو) ، وكانت تعرض على المريض لمدة ٣٠ ثانية ، ثم يسمح بدقيقة حداً أقصى لاسترجاعها. وهذا المقياس مقتبس عن «كاتل» (٢ ص ٨٣) ولكن بمجموعة من الصور المختلفة .

٣ - **تعرف الأشكال** : ويتضمن هذا الاختبار صحيفتين ، تشتمل الأولى منهما على عشرة أشكال هندسية مظللة (انظر شكل ٩-١) ، تعرض على المريض لمدة ثلاثين ثانية ، أما الصحيفة الثانية فتحتوى على عشرين شكلا هندسيا مظللا : عشرة الأشكال المتضمنة فى الصحيفة الأولى بالإضافة إلى عشرة أشكال جديدة أدخلت بشكل عشوائى . ويسمح بدقيقة حداً أقصى للتعرف إلى الأشكال العشرة التى قدمت فى الصحيفة الأولى ، ويطلب من المريض الإشارة إليها (٢ ص ٨٦ ب) .

٤ - **تذكر الأرقام (المباشرة أو إلى الأمام)** (١) : وهذا هو الجزء الأول من الاختبار الفرعى : مدى ذاكرة الأرقام(٢) من مقياس «وكسلر - بلفيو»



شكل (٩-١) : اختبار تعرف الأشكال (الصفحة الأولى)

(١) Forward

(٢) Digit Span

للذكاء الراشدين (١٧)، ويتلخص فى نطق الفاحص سلاسل من الأرقام تبدأ من الطول الأصغر (ثلاثة أرقام) حتى الأكبر (تسعة) وبسرعة محددة (رقم / ثانية)، ويطلب من المفحوص أن يكرر كلا منها كما هى بالترتيب نفسه الذى قدمت له بها، وتقدم سلسلة واحدة من الأرقام فى كل مرة. والدرجة هى عدد أرقام آخر سلسلة نجح المفحوص فى تكرارها. ويعتبر «رابابورت» وزملاؤه (١٢) هذا الاختبار اختباراً جيداً لقياس التركيز والانتباه.

٥ — **تذكر الأرقام (العكسية أو إلى الخلف) (١)** : وهو الاختبار السابق نفسه مع فارق واحد هو أن المطلوب من المفحوص أن يكرر سلاسل الأرقام التى سمعها من الفاحص بترتيب عكسى أى من الأخير إلى الأول.

٦ — **الدرجة الكلية للتذكر (*)** : وتتكون من مجموع الدرجات التى حصل عليها المريض فى الاختبارات الخمسة السابقة.

تصحيح المقاييس ونظام وضع الدرجات :

١ — استخدمت الدرجات الخام فى تحليل البيانات.

٢ — درجة المريض فى ثلاثة الاختبارات الأولى عبارة عن عدد الإجابات الصحيحة مطروحاً منه الخاطئة.

التطبيق والإجراءات (**)

استخدمت عينة مستقلة لبيان أثر عقار «كوزالدون»، وجرب عقار

(*) الهدف من اشتقاق هذه الدرجة المركبة أن يتوفر لدينا مقياس عام يشير إلى جوانب متعددة من وظيفة التذكر. وحيث إن مدى الدرجات على هذه المقاييس الفرعية مختلف فكان الأجدر — قبل جمعها جبريا — أن نجرى نوعاً من التحويل Transformation حتى يتيسر جمعها معا، ولكن صغر حجم العينة قد عاق ذلك.

(**) كان من الممكن استخدام منهج قسمة المجموعة الواحدة إلى مجموعتين تتعاطى إحداهما العقار فى حين تستخدم الأخرى عقاراً غير فعال Placebo ، ولكن ذلك لم يتيسر نظراً لصغر أحجام العينتين. ومن ناحية أخرى توجه ضد هذا المنهج اعتراضات عديدة (أنظر مثلا : بريان كرومى، ٣ ص ص ٩٩٤ — ٧).

(١) Backward

«دانادن» على عينة أخرى كما أسلفنا . وقيست وظيفة التذكر بالمقاييس السابقة فى جلسة فردية لكل مريض على حده ، وتم القياس مرتين : قبل تعاطى العقار وبعده . وكان الإجراء كما يلى : بعد الانتهاء من جلسة الاختبار الأول أعطيت التعليمات للمريض أن يتعاطى حبتين من العقار يوميا ، ذلك لأن تأثير الحبة الواحدة يتراوح بين ٨ ، ١٢ ساعة . ثم أعيد اختبار المرضى الذين تعاطوا «الكوزالدون» بعد شهر واحد ، فى حين تم ذلك بعد ثلاثة شهور بالنسبة للعينة التى تعاطت «الدانادن» . وقد استخدمت هاتان المدتان كلاهما فى عدد من الدراسات السابقة (٦ ، ١٠ ، ١٥) .

التحليل الاحصائى

١ — التحليلات البارامترية : استخرجت المتوسطات والانحرافات المعيارية وحسب «اختبار — ت» لبيان دلالة الفروق فى وظيفة التذكر بين كل عقار على حده : قبل تعاطيه وبعده لدى كل عينة على حده .

٢ — التحليلات اللابارامترية : استخدم اختبار الإشارة (١) لبيان الفرق بين الدرجات على مقاييس التذكر قبل تعاطى العقار وبعده (١١ ص ٢١٣ ب) .

النتائج

يبين جدول (٩ — ١) المتوسطات والانحرافات المعيارية قبل تعاطى عقار «الكوزالدون» وبعده ، وكذلك نتيجة «اختبار — ت» ، ويظهر من الجدول أن متوسط الدرجة الكلية لمقاييس التذكر بعد تعاطى العقار أعلى منه قبل تعاطيه ، وأن الفرق دال عند مستوى ٠,٠٥ ، ومع ذلك فإن الفروق غير دالة إذا ما نظرنا إلى كل مقياس من مقاييس التذكر على حده .

---

(١) Sign test

جدول (٩ — ١) : المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) وقيم «ت» لمقاييس التذكر قبل تعاطى عقار «كوزالدون» وبعده

الاختبارات	قبل تعاطى العقار		بعد تعاطى العقار		« قيم ت »
	م	ع	م	ع	
١ — تذكر الكلمات	٣,٦٦	١,٩٧	٤,٦٦	١,٦٣	١,٢٩
٢ — تذكر الصور	٤,٣٣	٢,٤٢	٥,١٦	٢,٨٦	١,٥٣
٣ — تذكر الأشكال	٢,٣٣	٢,٧٣	٣,٣٣	٢,٢٥	١,٩٤
٤ — الأرقام (للأمام)	٤,٨٣	١,٤٧	٥,٠٠	٠,٦٣	٠,٤٠
٥ — الأرقام (للخلف)	٢,٨٣	١,٤٧	٣,٣٣	١,٢١	١,٠٠
الدرجة الكلية	١٨,٠٠	٦,٥٤	٢١,٥٠	٦,٣٥	٢,٨٤*

(*) دالة عند مستوى ٠,٠٥

وفيما يختص بعقار «دانادن ريتارد» يبين جدول (٩ — ٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية قبل تعاطى العقار وبعده ، وكذلك قيم «ت» . وبالنظر إلى هذا الجدول نلاحظ أن جميع الفروق غير دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥

جدول (٩ — ٢) : المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) وقيم «ت» لمقاييس التذكر قبل تعاطى عقار «دانادن» وبعده

الاختبارات	قبل تعاطى العقار		بعد تعاطى العقار		قيم «ت»
	م	ع	م	ع	
١ — تذكر الكلمات	٣,٩٥	٢,١٠	٤,١٦	١,٤٧	٠,٧٠
٢ — تذكر الصور	٢,٦٦	٢,١٦	٣,٣٣	٣,٠١	٠,٩٢
٣ — تذكر الأشكال	١,٥٠	١,٥٢	١,٦٦	١,٩٧	٠,١٩
٤ — الأرقام (للأمام)	٣,٨٣	٢,١٤	٤,١٦	٠,٩٨	٠,٥٩
٥ — الأرقام (للخلف)	٢,٣٣	٢,٠٧	٢,٦٦	١,٧٥	٠,٩٩
الدرجة الكلية	١٤,٠٠	٨,٧٤	١٦,٠٠	٧,٨٠	١,٠٨

وتأكدت النتائج نفسها بتطبيق اختبار الإشارة اللابارامترى ، فقد ظهر التحسن فى وظيفة التذكر لدى المجموعة التى تعاطت عقار «كوزالدون» ، فى حين أن وظيفة التذكر لم تتحسن فى المجموعة التى استخدم معها عقار «دانادن» (مستوى دلالة ٠,٠٥) . نتيجة أخرى أضافها اختبار الإشارة وهى أن اختبارى التذكر للكلمات والأشكال قد كشفا عن تحسن لدى المرضى الذين تعاطوا «الكوزالدون» ، وهى نتيجة لم تظهر عند استخدام «اختبار — ت» .

مناقشة النتائج

بينت هذه الدراسة أن عقار «كوزالدون ريتارد» يحسن بدرجة جوهرية وظيفة التذكر كما قيست باختبارات محددة طبقت على مجموعة من المرضى بتصلب شرايين المخ ، بينما لم يحسن عقار «دانادن ريتارد» من وظيفة التذكر لدى عينة أخرى من المرضى بالمرض نفسه .

وتتفق نتيجة هذه الدراسة بالنسبة لعقار «كوزالدون» فى تحسينه للتذكر مع عدد من الدراسات السابقة ، فقد ظهر من دراسة «جلاشوف» (٨) تحسن لدى أربعين مريضا من ٥٢ مريضا بتصلب الشرايين ، وتتفق النتيجة نفسها مع نتائج «رونج» (١٣) إذ ظهر من دراسته تحسن لوظيفة التذكر لدى ٤٢ مريضا من ٤٤ مريضا ممن يعانون من جوانب نقص فى الدورة الدموية بالمخ. وبينت أيضا دراسة «دامان» (٤) زيادة فى القدرة على التركيز والتيقظ وتناقصا فى النسيان عند مرضى تصلب الشرايين الذين تعاطوا «الكوزالدون» .

وتتفق نتيجة هذه الدراسة فيما يختص بعقار «دانادن» فى عدم تحسينه للتذكر مع عدد من الدراسات السابقة فى حين لا تتفق مع عدد آخر من الدراسات . ومن الدراسات التى تتفق نتائجها مع هذه الدراسة دراستا «دوليفيريا» (٦) و«جرابوفسكى» وزملائه (١٠) الذين فشلوا فى الكشف عن تحسن جوهرى عند مرضى تصلب الشرايين الذين تعاطوا عقار «الدانادن» . وقد استخدم

«دو ليفيريا» (٦) اختبارين لقياس التذكر (١)، فى حين اعتمد «جرابوفسكى» وزملاؤه (١٠) – بالإضافة إلى التقدير الإكلينيكى – على أربعة اختبارات هى : «كيبال والأشكال ورامسبورج زايهن وإبنجهاوس» (٢) .

أما الدراسات التى لا تتفق معها نتيجة دراستنا فيما يختص «بالدانادن» فهى دراسات كل من «بوك» (١) و «شوفر» (١٥) و «ويزمان» (١٦) ، وقد اعتمدوا جميعاً على الأحكام الذاتية وذكروا أن «الدانادن» يحسن وظيفة التذكر لدى مرضى تصلب الشرايين . ومن ناحية أخرى فإن «جلاثار» (٩) و «شلبزنجر» (١٤) اعتمدا على مجرد الملاحظة لإثبات التحسن فى التذكر . أما «فيرريرا» وزملاؤه (٧) فقد استخدموا اختبار تذكر بصرى (بطارية سيبيا) «واختبار إيقاع ميرا – ستامبارك المعدل» (٣) لقياس التحسن الشامل. وذكروا أن التحسن يحدث بعد مدة تتراوح بين ٣٠ ، ٩٠ يوما ، واستخدم «فيرريرا» وزملاؤه (٧) كذلك المقابلة الشخصية لقياس التذكر والاسترجاع وقرروا حدوث تحسن فى التذكر .

ويمكن أن نلاحظ أن نتائج دراستنا تتناقض مع الدراسات السابقة التى اعتمد أغلبها على الطرق الذاتية فقط لقياس التحسن فى وظيفة التذكر ، أو تلك الدراسات التى لم تستخدم اختبارات إحصائية كدراستى «ويزمان»(١٦) و «شلبزنجر» (١٤) .

ومن الممكن أن تنقد دراستنا هذه من ناحية صغر حجم العينتين المستخدمتين ، وأن هذا الحجم يؤدى إلى نتائج لا يمكن أن تعد حاسمة ، والواقع أن حجم العينتين كان صغيرا حقا ، ولكن الدراسة بدأت بأعداد تزيد على ضعف كل عينة على حده ، وفقدنا أكثر من نصفهم لأسباب شتى أهمها عدم حضور

---

(١) TAM 1 & TAM 2

(٢) Cimbal, Figure, Ramsburg - Ziehen & Ebbinghaus Tests

(٣) Modified Mira Stambark Rhythm Test

المرضى (وكانوا مرضى خارجيين) التطبيق الثانى للاختبار فى نهاية المدة التى حـددت لتعاطى العقار . ولكن هـذا النقص فى حجم العينة يمكن أن يعوضه تعدد المقاييس المستخدمة لقياس وظيفة التذكر (خمسة اختبارات بالإضـافة إلى الدرجة الكلية) مما يرفع من ثبات قياسنا لهذه الوظيفة إذ الثبات دالة لطول المقياس ، وغنى عن البيان أن الاختبارات الإحصائية المستخدمة تضـع فى اعتبارها حجم العينة عند تحديد الدلالة الإحصائية للنتائج .

ملخص

يستخدم عقارى «كوزالدون ، دانادن» لعلاج اضطرابات الوظائف الدورية (الخاصة بالدورة الدموية فى المخ) ، وقد أعلن أن تحسين وظيفـة التذكر لدى مرضى تصلب شرايين المخ من بين الآثار العديدة لكلا العقارين.

وفى هذه الدراسة تلقى ستة من المرضى بتصلب الشرايين عقار «كوزالدون» ، فى حين تعاطى ستة آخرون من المرضى بالمرض نفسه عقار «دانادن» ، وكان كلاهما على شكل حبوب . وقد استخدمت خمسة اختبارات لقياس وظيفـة التذكر لدى هؤلاء المرضى هى تذكر الكلمات والصور والأشكال ومـدى الأرقام (المباشرة والعكسية) فضلا عن الدرجة الكلية . وتم القياس مرتين : قبل تعاطى العقار وبعده . واستمر تعاطى عقار «كوزالدون» مدة شهر واحد ، فى حين كانت المدة ثلاثة شهور فى حالة عقار «دانادن» . وقد ظهر أن الفرق بين القياسين قبل تعاطى عقار «كوزالدون» وبعده فرق دال إحصائيا مما يشير إلى تحسينه لوظيفة التذكر لدى عينة المرضى بتصلب شرايين المخ ، فى حين لم يظهر فرق فى حالة عقار «دانادن» .

ملحوظة :

يتاح عقار «كوزالدون ريتارد» فى مصر بصورة تجارية ، وليس الأمـر كذلك بالنسبة لعقار «دانادن ريتارد» .

المراجع

1 — Bock, K.J. (1972) : Experience in the treatment of cerebral insufficiency and peripheral circulatory disorders with the trial preparation EP 50 / 100. **Die Medizinische welt,** Stuttgart, 19, No.8, 273 - 275.

2 — Cattell, R.B. (1953) : **A guide to mental testing; for psychological clinics, schools and industrial psychologists,** London : University of London Press, 3rd. ed.

3 — Cromie, B.W. (1963) :The feet of clay of the double - blind trial, **The Lancet,** November 9, 1963, 994 - 997.

4 — Damman, C. (1969) : Experience with new dosage forms of Cosaldon (R), **Mcdizinische Klinik,** 64,344 - 348.

5 — Davidson, S. (1967) : **The principles and practice of medicine,** Edinburgh and London : Livingstone, Indian reprint.

6 — Deoliveria, J.M. (1972) : Pyrithioxin combined with B-pyridylcarbinol in the treatment of cerebral arteriosclerosis, **A Folha Medica,** Vol. 64, May, No. 5.

7 — Ferreira, A.B., Ary, B.F. and Tania, B.S. (1973) : Pharmacological treatment of cerebral arteriosclerosis with a new drug combination, **Revista Brisileira de Medicina,** Vol. 30, February, No. 2.

8 — Glashoff, E. (1969) : The treatment of cerebral and peripheral circulatory disorders, **Therap. Gegenw.,** 108, 88 - 95.

9 — Glathaar, G.W. (1973) : Therapeutic experience with Danaden Retard in cases of cerebral insufficiency, **Therapiewoche,** 23, 40, 2642.

10— Grabowski, J.R., Enzo, P., Ary, J., Luiz, F.B.Z. and David. T. (1973): The effect of MB - ER 202 in arteriosclerosis. **A Fohla Medica,**March, Vol. 66, No. 3.

11— Guilford, J.P. and Fruchter, B. (1978) : **Fundamental statistics in psychology and education,** Tokyo : McGraw-Hill, 6th ed.

12— Rapaport, D., Gill, M., and Schaffer, R. (1946) : **Diagnostic psychological testing,** Chicago : the year book publisher, Vol. I.

13— Runge, H. (1969) : Cosaldon Retard in neurological practice, **Medizin heute,** 18, 144 - 146.

14— Schlesinger, P. (1972) : The effect of the combination of pyrithioxin and a vasodilator on patients with cerebral arteriosclerosis, **Revista Brasileira de Medicina,** Vol. 29, January, No. 1.

15— Schufer, W. (1972) : Results of the treatment of cerebral insufficiency with EP 50/100. **Allgemeinmedizin,** Stuttgart, Vol. 48, No. 7, 344-345.

16— Waisman, A.I. (1972) : Clinical experience with a combination of pyritinol and B- pyridylcarbinol in cerebral arteriosclerosis. **A Fohla Medica,** Vol. 65, No. 1.

17— Wechsler, D. (1958) : **The measurement and appraisal of adult intelligence,** Baltimore : Williams and Wilkins.

البحث العاشر

بعض العوامل المرتبطة بالتأخر الدراسى
لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالإسكندرية

د. محمود عبد الحليم منسى

تقديم المحرر

يشير مصطلح التأخر (١) – كما ورد فى معجم إنجلش وإنجلش (ص ٤٦٤) – إلى «تباطؤ فى النمو العقلى أو فى التحصيل الدراسى» ، أما مصطلح التأخر الدراسى فيقصد به «بطء التقدم فى المدرسة بالمقارنة بالسوى أو بما هو متوقع» . ويجب التميز بين التأخر الدراسى والتأخر العقلى ، فالتأخر العقلى أحد أسباب التأخر الدراسى ولكنه ليس السبب الوحيد ، فقد يرجع التأخر الدراسى إلى واحد أو أكثر من العوامل المتصلة بالجوانب الاجتماعية والإقتصادية والشخصية والانفعالية والدافعية والعضوية أو ما يرتبط بالمعلم والمدرسة وغير ذلك من عوامل .

ولاشك أن معدلات انتشار (٢) التأخر الدراسى فى مصر ليست منخفضة وبخاصة فى المرحلة الابتدائية مما يحدو بالمتخصصين فى علم النفس إلى التقدم لفحص أسبابها تمهيداً لوضع خطة لعلاجها ، وذلك للارتفاع بعائد التعليم وخفض الفاقد منه ؛ وبخاصة أن المدرسة الابتدائية تعد بالنسبة لعدد من الملتحقين بها المرحلة النهائية للتعليم النظامى .

ويهدف البحث الذى نقدم له هنا إلى تحديد بعض متعلقات التأخر الدراسى أو ارتباطاته وبعض التغيرات المصاحبة له . ويتميز – فى رأينا – بكبر حجم عيناته فقد بدأ بعينة كبيرة (ن = ٨٤٠ تلميذا وتلميذة) حتى يعزل منها عينتى

(١) Retardation (٢) Prevalence rates

المتأخرين والمتقدمين دراسيا (ن = ٢٠٠ للعينتين من الجنسين) ، كما يتميز هذا البحث بأنه لم يقتصر على فحص درجات التحصيل تبعاً لنتيجةالامتحانات المدرسية الرسمية وحدها بل طبق — إلى جانب ذلك — اختبارات تحصيلية فى كل من اللغة العربية والحساب ، ولا يخفى أن هذا الإجراء يرفع من ثبات القياس .

مقدمة :

تعد المرحلة الابتدائية حجر الزاوية فى النظام التعليمى المصرى لأنها تمثل مرحلة التعليم الإجبارى لكل طفل من أطفال المجتمع ، كما أنها تعتبر مرحلة التعليم النهائية لعدد كبير من الأفراد بمصر . وتواجه هذه المرحلة مشكلات متعددة منها تسرب التلاميذ من المدرسة ؛ ومنها كذلك عدم قدرة المدرسة على استيعاب كل من هم فى سن الإلزام .

أما مشكلة رسوب الأطفال فى هذه المرحلة فهى المشكلة التى تهدد قدرة المدرسة الابتدائية على تحقيق أهدافها فى تعليم الأطفال عموميات الثقافة ومحو أميتهم . وتتعدد أسباب رسوب الأطفال فى المرحلة الابتدائية ، فقد تكون هذه الأسباب عقلية أو اجتماعية أو نتيجة لإمكانات البيئة المدرسية مثل المبنى المدرسى وكثافة التلاميذ بكل فصل ونمط الإدارة المدرسية والبعد المكانى للمدرسة عن منزل الطفل وعلاقة الطفل بزملائه ، وتتأثر كذلك نسبة رسوب أطفال المرحلة الابتدائية بالمعلم وإعداده التربوى وتدريبه أثناء الخدمةواتجاهاته نحو مهنة التعليم وعلاقاته برؤسائه وتلاميذه .

ويحظى قياس الفاعلية الكمية للتعليم باهتمام بالغ فى الوقت الراهن ، فقد خصصت «اليونيسكو» (٧) بالاشتراك مع «مكتب التربية فى جنيف» لهذا الموضوع ؛ المؤتمر الدولى الثالث والعشرين للتربية فى عام ١٩٧٠ . ويرجع السبب فى هذا الاهتمام إلى ارتفاع الفاقد الكمى الذى لوحظ فى كثير من النظم التعليمية ، بالإضافة إلى عدة عوامل منها الرسوب والتسرب . ومصر فى أمس

الحاجة إلى مثل هذه البحوث التى تهتم بالمرحلة الابتدائية لما تواجهه هذه المرحلة من مشكلات عديدة . ويرى المهتمون بالتربية أن الفاقد الكمى الطلابى الذى يتمثل فى الرسوب داخل النظام يعد من أهم مشكلات التعليم الابتدائى فى مصر والتى تحتاج إلى بحوث دقيقة للوقوف على أسبابها ومداها والوسائل المناسبة لعلاجها .

ويطلق على مشكلة رسوب التلاميذ فى المدرسة مشكلة التأخر الدراسى (١) وهى حالة تأخر أو نقص التحصيل (٢) لأسباب عقلية أو جسمية أو اجتماعية أو انفعالية بحيث تنخفض نسبته دون المستوى العادى أو المتوسط بأكثر من انحرافين معياريين (٥) .

وهناك عدة أنواع من التأخر الدراسى كما توردها «هيرلوك» (٨) هى كما يلى :

١ ـ التأخر الدراسى العام : وهو تخلف التلميذ فى جميع المواد، وتتراوح نسبة ذكاء هذا النوع من المتخلفين بين ٧٠ ، ٨٥ .

٢ ـ التأخر الدراسى الخاص : وهو تخلف التلميذ فى مادة أو موادبعينها ، ويرتبط بنقص القدرة العقلية .

٣ ـ التأخر الدراسى الدائم : حيث يقل تحصيل التلميذ عن مستوى قدرته على مدى فترة طويلة من الزمن .

٤ ـ التأخر الدراسى الموقفى : وهو التأخر الذى يرتبط بمواقف معينة ، حيث يقل تحصيل التلميذ عن مستوى قدرته نتيجة مروره بخبرات سيئة مثل وفاة أحد أفراد الأسرة أو تكرار مرات الرسوب أو المرور بخبرات انفعالية مؤلمة .

---

(١) Educational Retardation

(٢) Underachievement

٥ ـ التأخر الدراسي الحقيقي : وهو تأخر واضح يرتبط بنقص مستوى الذكاء والقدرات .

٦ ـ التأخر الدراسي الظاهري : وهو تأخر زائف يرجع لأسباب غير عقلية ويمكن علاجه .

«والمتأخر دراسيا فى هذا البحث هو التلميذ الذى حصل على درجات فى آخر العام وفى الاختبارات التحصيلية فى مادتى اللغة العربية والحساب مجتمعة تضعه فى الإرباعي الأدنى لدرجات عينة البحث » .

ويعالج هذا البحث مشكلة من المشاكل التربوية الصعبة ، لأن المتأخرين دراسيا إذا لم يتم علاجهم ومساعدتهم على تحقيق التوافق السوى مع المجتمع الذى يعيشون فيه فإنهم إما أن ينضموا إلى فئة العاطلين أو تجتذبهم الجماعات الجانحة المنشقة على المجتمع مما يزيد من المشاكل الاجتماعية . كما أن إهمال مشكلة التأخر الدراسي يترتب عليه زيادة نسبة الأمية فى المجتمع مما يؤدى إلى إهدار الثروة القومية فى المجالين المادى والبشرى .

ويعد هذا البحث أيضاً حلقة فى سلسلة البحوث العربية التى تهدف إلى تشخيص مشكلة التأخر الدراسي تمهيداً لعلاجها .

ويمكن صياغة مشكلة هذا البحث فى التساؤلات التالية :

١ ـ ما العوامل المسببة للتأخر الدراسي فى المرحلة الابتدائية بمدينة الإسكندرية ؟

٢ ـ هل تختلف العوامل المسببة للتأخر الدراسي بين مجموعتى البنين والبنات ؟

المنهج والإجراءات

العينة :

لكى يمكن الحصول على عينة المتأخرين دراسيا كان يتعين سحب عينة كبيرة من تلاميذ المرحلة الابتدائية ليطبق عليهم أدوات البحث الخاصة حتى يمكن تحديد المتأخرين دراسيا من بينهم .

وتكونت العينة المستخدمة فى هذا البحث من ٤٢٠ تلميذ ، ٤٢٠ تلميذة بالصفين الثالث والرابع الابتدائى من أربع مدارس بمدينة الإسكندرية كما هو مبين بالجدول (١٠ — ١) .

جدول (١٠ — ١) : العينة الكلية للبحث

المدرسة	الحى	عدد أفراد العينة	
		تلاميذ	تلميذات
سيدى بشر صباحى	شرق الإسكندرية	١٠٠	١٠٠
سيدى بشر مسائى	شرق الإسكندرية	١١٠	١١٠
ملحقة المعلمين بمحرم بك	وسط الإسكندرية	١٠٠	١٠٠
مدرسة بورسعيد التجريبية	وسط الإسكندرية	١١٠	١١٠
المجموع		٤٢٠	٤٢٠

وحتى يتمكن الباحث من تحديد المتخلفين دراسيا وعزلهم باعتبارهم مجموعة منفصلة ومتميزة عن المتقدمين دراسيا اتبعت الإجراءات الآتية :

١ — تطبيق اختبار تحصيلى خاص بكل من الحساب والقراءة والكتابة ملائم لتلاميذ الصفين الثالث والرابع الابتدائى على أفراد عينة البحث وتحديد الدرجة التحصيلية لكل منهم .

٢ — استخراج مجموع درجات كل تلميذ فى الامتحانات الرسمية التى تعقدها المدرسة فى نهاية العام وذلك من واقع سجلات المدرسة فى العام الدراسى ١٩٧٩/١٩٨٠ .

٣ — جمع درجة الاختبارات التحصيلية على مجموع درجات الامتحانات الرسمية واستخراج متوسط درجات كل تلميذ .

٤ — ترتيب التلاميذ تنازليا تبعا لمتوسط درجات كل منهم .

٥ — اعتبر التلاميذ الذين يقعون فى الإرباعى الأدنى هم عينة التلاميذ المتخلفين دراسيا (ن = ١٠٥) ، وقد استبعد خمسة تلاميذ بطريقة عشوائية حتى يكون حجم عينة المتخلفين دراسيا هو ١٠٠ (٥٠ تلميذاً ، ٥٠ تلميذة) .

٦ — مثل التلاميذ الذين يقعون ضمن الإرباعى الأعلى ، عينة التلاميذ المتقدمين دراسيا (ن = ٥٠ تلميذاً ، ٥٠ تلميذة) .

ويبين جدول (١٠ — ٢) المتوسط و الانحراف المعيارى للدرجات التحصيلية لكل من التلاميذ والتلميذات فى كل من عينة المتأخرين دراسيا والعينة الكلية .

جدول (١٠ — ٢) : المتوسط (م) والانحراف المعيارى (ع) لدرجات التحصيل للمتأخرين دراسيا والعينة الإجمالية

العينة	ن	م	ع
التلاميذ المتأخرين دراسيا	٥٠	٢٨,٨٢	١٠,٠٢
التلميذات المتأخرات دراسيا	٥٠	٢٢,٢٦	٨,٩٥
تلاميذ العينة الإجمالية	٤٢٠	٧٦,٩١	١٤,٤٣
تلميذات العينة الإجمالية	٤٢٠	٧٥,٠٢	١٤,٣٢

الأدوات :

استخدمت الأدوات التالية فى جمع بيانات الدراسة :

١ — استمارة لجمع بيانات عن بعض العوامل المسببة للتأخر الدراسى لتلاميذ المرحلة الابتدائية من إعداد الباحث ، وقد طبقت على التلاميذ .

٢ — اختبار الذكاء المصور من إعداد أحمد زكى صالح .

٣ — اختبارات تحصيلية فى القراءة والكتابة والحساب قام الباحث بإعدادها

وعدلها في ضوء آراء عشرة من المحكمين المتخصصين فى مواد اللغة العربية والحساب بالتعليم الابتدائى بمنطقتى شرق ووسط الإسكندرية .

٤ — استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى من إعداد الباحث (٥) .

تطبيق الأدوات :

طبقت الاختبارات التحصيلية على جميع أفراد العينة الأصلية (ن=٨٤٠) جمعياً ، وخصصت حصة للحساب وأخرى للغة العربية (مدة كل حصة خمس وأربعين دقيقة) . ثم طبقت بقية أدوات البحث (استمارة جمع البيانات واختبار الذكاء المصور واستمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى) على أفراد عينة المتأخرين وعينة المتقدمين دراسيا فى موقف جمعى .

التحليل الإحصائى :

استخدمت المتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار «ت» لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات وكذلك اختبار «كا ٢» .

النتائج ومناقشتها

بهدف تحديد العوامل المسهمة فى التأخر الدراسى سنعرض للفروق بين المتأخرين دراسيا والمتقدمين فى كل من الذكاء والمستوى الاجتماعى الاقتصادى وكذلك الفروق بينهما فى الجوانب الصحية والاجتماعية والانفعالية ، بالإضافة إلى فحص الفروق بين التلاميذ والتلميذات المتخلفين دراسيا فى كل هذه المتغيرات التى ذكرناها .

مستوى الذكاء

تم حساب نسب الذكاء للتلاميذ المتأخرين دراسيا والمتقدمين دراسيا ، ويبين الجدول (١٠ — ٣) متوسطات نسب الذكاء والانحراف المعيارى لكل من البنين والبنات وكذلك قيمة «ت» ودلالتها الإحصائية .

جدول (١٠ ـ ٣) : المتوسط (م) والانحراف المعياري (ع) وقيمة «ت» لقياس الفروق فى الذكاء لعينة المتأخرين دراسيا والمتقدمين دراسيا

العينـــة	م	ع	ت	مستوى الدلالـة
المتأخرون دراسيا	٨٥,٣٦	٨,٢٨	٣٨,٣٩	٠,٠١
المتقدمون دراسيا	١٢١,٢٣	٤,٣٩		

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروقاً دالة إحصائيا فى الذكاء بين المتأخرين دراسيا والمتقدمين دراسيا لصالح المتقدمين ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حامد زهران وآخرون (٣) .

المستوى الاجتماعى الاقتصادى

أظهرت نتائج الدراسة فروقاً دالة إحصائيا بين التلاميذ المتأخرين دراسيا والتلاميذ المتقدمين دراسيا فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى ، ويبين جدول (١٠ ـ ٤) هذه الفروق .

جدول (١٠ ـ ٤) : الفروق فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى لعينـــة المتأخرين دراسيا وعينة المتقدمين دراسيا

العينـــة	م	ع	ت	مستوى الدلالة
المتأخرون دراسيا	٥,٥٩	١,٤٠	٩,٣٦	٠,٠١
المتقدمون دراسيا	١٣,٣٨	٥,٧٧		

يتضح من الجـــدول السابق انخفاض المستوى الاجتماعى الاقتصادى للمتأخرين دراسيا عن المتقدمين دراسيا ، وأن الفرق بين المجموعتين دال إحصائياً . وعلى ذلك يمكن القول : إن المستوى الاجتماعى الاقتصادى يكـون واحداً من العوامل المرتبطة بالتأخر الدراسى لتلاميذ المدرسة الابتدائية .

أسباب أخرى للتأخر الدراسى

بتحليل نتائج الاستبيان الذى طبق على عينة المتأخرين دراسيا وعينـــة المتقدمين دراسيا اتضح أن هناك عدة عوامل تؤثر فى التحصيل الدراسى للتلاميذ ، ومن هذه العوامل المشكلات الصحية والاجتماعية والانفعالية ، ويبين الجدول (١٠ ــ ٥) الفروق بين التلاميذ المتأخرين والمتقدمين فى الجوانب الثلاثة السابقة .

ويتضح من الجدول التالى ما يلى :

١ ــ هناك فروق دالة عند مستوى ٠١,. فى المشاكل الصحية بين المتأخرين دراسيا والمتقدمين دراسيا ،وسبب هذه الفروق راجع لزيادة أمراض العيون عند المتأخرين دراسيا عنها عند المتقدمين فى التحصيل الدراسى .

٢ ــ ثمة فروق دالة إحصائيا بين المتأخرين دراسيا والمتقدمين دراسيا فى المشكلات الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، ويرجع ذلك إلى أن المشكلات الاجتماعية مثل حالات الطلاق والخلافات الزوجية لدى المتأخرين دراسياً أكثر منها بالنسبة لأسر التلاميذ المتقدمين دراسيا .

٣ ــ هناك فروق دالة إحصائيا فى المشكلات الانفعالية بين التلاميـــذ المتأخرين دراسياً والتلاميذ المتقدمين دراسيا ، ويرجع ذلك إلى أن نسبـــة الخوف والاضطرابات الانفعالية والقلق مرتفعة عند التلاميذ المتأخرين دراسياً.

ويمكن أن نفسر هذه النتائج على الوجه التالى :

أولا : العوامل الصحية : يؤثر قصر النظر أو ضعفه تأثيراً سيئاً فى تحصيل

جدول (١٠ ــ ٥) : الفروق بين التلاميذ المتأخرين دراسياً والتلاميذ المتقدمين دراسيا فى المشكلات الصحية والاجتماعية والانفعالية

المشكلات	تلاميذ				تلميذات			
	متأخرون دراسيا	متقدمون دراسيا	كا٢	مستوى الدلالة	متأخرات دراسيا	متقدمات دراسيا	كا٢	مستوى الدلالة
١ ــ مشكلات صحية	٦٠	٢٢	١٧,٦١	,٠٠١	٥٧	٢٤	١٣,٤٤	,٠٠١
أ ــ أمراض عيون	٤٥	٥	٣٢	,٠٠١	٣٦	٩	٢١,٤٣	,٠٠١
ب ــ أمراض سمع	٨	٧	٠,٠٧	—	٩	٨	٠,٠٦	—
حـ ــ أمراض أخرى	٧	١٠	٠,٥٣	—	١٢	٧	٠,٨٤	—

تابع جدول (١٠ ــ ٥)

٢ ــ مشكلات اجتماعية	٤٥	٢٨	٣,٩٦	,٠٥	٥٠	٣٠	٥,٠٠	,٠٥
أ ــ خلافات زوجية	١٠	٥	١,٦٧	—	١٢	٧	١,٣٢	—
ب ــ فقد أحد الأبوين	٨	٦	٠,٢٩	—	١٠	٨	٠,٢٢	—
حـ ــ فقد الأبوين	٧	٥	٠,٣٣	—	٨	٥	٠,٦٩	—
د ــ حالات الطلاق	١٢	٣	٥,٤٠	,٠٥	١١	٧	٠,٨٩	—
هـ ــ الكوارث	٨	٩	٠,٠٦	—	٩	٣	٣,٠٠	—
٣ ــ مشكلات انفعالية	٣٠	١١	٨,٨٠	,٠١	٤٠	٩	١٩,٦١	,٠٠١
أ ــ خوف	٨	٣	٢,٢٧	—	١٠	٢	٥,٣٣	,٠٥
ب ــ اضطراب	٧	٤	٠,٨٢	—	١٢	٣	٥,٤٠	,٠٥
حـ ــ قلق	١٥	٤	٦,٣٧	,٠٥	١٨	٤	٨,٩١	,٠١

الطفل حيث يعوقه عن الرؤية الواضحة للسبورة ويجعله ذلك غير قادر على متابعة المعلم فى الفصل بسهولة ، وكذلك ضعف السمع يجعل الطفل غير قادر على متابعة الدروس أثناء شرح المدرس ، ويمكن أن يعد ذلك من العوامل التى تسبب التأخر الدراسى ، وكذلك الأمراض الأخرى مثل الأمراض الباطنية وأمراض الأنف والأذن والحنجرة والأمراض الجلدية يمكن أن تسبب اضطرابات نفسية للتلميذ إلى جانب تأثيرها المباشر فى النواحى الأخرى والتى تسبب التأخر الدراسى للأطفال.

ثانيا : **العوامل الاجتماعية** : تكثر لدى المتأخرين دراسيا بالمقارنة إلى المتقدمين تحصيلياً مشكلات اجتماعية مثل الاضطرابات الأسرية والكوارث الاجتماعية كفقدان الوالدين مع عدم توافر مصدر الرزق المناسب ، والأطفال الذين يعيشون مع زوجات الأب أو أزواج الأم يعانون من مشكلات انفعالية حادة .

ثالثا : **العوامل الانفعالية** : إن الخجل والخوف الذى يعانى منه الأطفال الذين يعيشون ظروفاً اجتماعية سيئة وكذلك مظاهر الاضطراب الانفعالى الأخرى يمكن أن تزيد من نسبة التأخر الدراسى وتضاعف من هذه المشكلة .

الفروق بين البنين والبنات فى العوامل المرتبطة بالتأخر الدراسى :

قبل دراسة الفروق فى العوامل التى تؤثر فى التأخر الدراسى بين البنين والبنات يحسن البدء بدراسة الفروق فى التحصيل الدراسى بين البنين والبنات فى عينة المتأخرين دراسياً كما تقاس بمتوسط درجات التلميذ فى الاختبارات التحصيلية والامتحانات المدرسية ، والجدول التالى يبين دلالة الفروق.

يتضح من جدول (١٠ — ٦) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين عينة التلاميذ والتلميذات المتأخرين دراسياً فى التحصيل الدراسى عند مستوى ٠١, لصالح التلاميذ . وقد يكون هذا الفرق راجعاً إلى أن الأسرة المصرية لا تعطى اهتماماً أكبر بتعليم البنات ، أو لأن المشكلات الانفعالية التى تعانى منها البنات أكثر من تلك المشكلات التى يعانى منها البنون .

جدول (١٠ – ٦) : دلالة الفروق فى التحصيل الدراسى بين التلاميذ والتلميذات المتأخرين دراسيا

المتأخرون دراسياً	ن	التحصيل الدراسى م	ع	ت	مستوى الدلالة
تلاميذ	٥٠	٢٨,٨٢	١٠,٠٢	٣,٢٨	دالة عند مستوى ٠,٠١
تلميذات	٥٠	٢٢,٢٦	٨,٩٥		

ويبين جدول (١٠ – ٧) دلالة الفروق بين البنين والبنات فى الذكاء.

جدول (١٠ – ٧) : المتوسط (م) والانحراف المعيارى (ع) والفروق فى الذكاء بين التلاميذ والتلميذات المتأخرين دراسياً

المتأخرون دراسياً	ن	الذكاء م	ع	ت	مستوى الدلالة
تلاميذ	٥٠	٨٣,٠٦	١٠,٢٥	٠,٦٦	غير دالة
تلميذات	٥٠	٨٥,٣٦	٨,٢٨		

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا فى الذكاء بين التلاميذ والتلميذات المتأخرين دراسيا .

ويبين جدول (١٠ – ٨) الفروق بين التلاميذ والتلميذات فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى .

جدول (١٠ – ٨) : المتوسط (م) والانحراف المعيارى (ع) وقيمة «ت» فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى لمنخفضى التحصيل بنين وبنات

المتأخرون دراسياً	المستوى الاجتماعى الاقتصادى				مستوى الدلالة
	ن	م	ع	ت	
تلاميذ	٥٠	٥,٥٩	١,٤٠	٨,٠٣	٠,٠١
تلميذات	٥٠	٧,٧٥	٢,٣٠		

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين البنين والبنات فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى لصالح البنات ، وقد تكون هذه الفروق راجعة إلى طبيعة العينة وقد ترجع إلى أن استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى تحتاج إلى مراجعة حتى تساير التغيرات المتلاحقة والسريعة فى المجتمع المصرى ، وهذا ما كشفت عنه دراسة غير منشورة للباحث .

أما الفروق بين التلاميذ والتلميذات فى المشكلات الصحية والاجتماعية والانفعالية فقد ظهر أنها غير دالة إحصائياً .

مقترحات البحث

اعتماداً على نتائج هذا البحث نورد التوصيات الآتية :

(١) عزل المتأخرين دراسياً وتصميم مقررات علاجية حتى يمكن مساعدتهم فى التغلب على مشكلاتهم التعليمية .

(٢) رعاية المتأخرين دراسيا وعلاج التلاميذ المصابين بأحد الأمراض الخاصة بالسمع أو البصر أو أى نوع من الأمراض حتى يتمكنوا من متابعة دراستهم وتخطى مشكلاتهم التعليمية .

(٣) إتصال الزائرات الصحيات والمرشدات الاجتماعيات بالأسر التى تعانى من خلافات أسرية أو اضطرابات فى العلاقات الزوجية حتى يمكن تهيئة الجو المناسب للأطفال فى منازلهم مما يساعدهم فى التغلب على المشكلات الدراسية.

(٤) تعيين إخصائيين نفسيين وإخصائيين اجتماعيين بالمدرسة الابتدائية حتى يمكن توجيه الأطفال ومساعدتهم على حل مشكلاتهم بالمدرسة .

(٥) الاهتمام بتنمية القدرات العقلية للأطفال ، وذلك بأن تراعى محتويات المقررات الدراسية قدرات الأطفال المختلفة ، وتساعد على تنمية هذه القدرات لديهم حتى يمكن الإقلال من عدد المتأخرين عقليا الذين يصبحون فيما بعد متأخرين دراسيا .

(٦) الإهتمام بدراسة حالة أسرة الطفل وتقديم المساعدات لها إذا ما تطلب الأمر ذلك .

(٧) الإهتمام بدراسة المشكلات الدراسية للمتأخرين ورعايتهم فى المدرسة والمنزل .

ملخص

يهدف هذا البحث إلى تحديد بعض العوامل المسببة للتأخر الدراسى فى المرحلة الابتدائية بمدينة الإسكندرية ، بالإضافة إلى دراسة الفروق بين التلاميذ والتلميذات المتأخرين دراسياً فى هذه العوامل . وقد تم اختيار عينة البحث من بين تلاميذ أربع مدارس ابتدائية بمدينة الإسكندرية عدد أفرادها ٤٢٠ تلميذا و ٤٢٠ تلميذة ، وتم تحديد عينة المتأخرين دراسيا (ن = ١٠٠ من الجنسين)

وهم من يقعون فى الإرباعى الأدنى فى التحصيل الدراسى ، أما عينة المتقدمين دراسيا (ن = ١٠٠ من الجنسين) فهم من يقعون فى الإرباعى الأعلى. وطبقت على المجموعتين استمارة لجمع البيانات واختبار الذكاء المصور واستمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى ، واختبارات تحصيلية فى الحساب واللغة العربية ، إلى جانب الرجوع إلى السجلات المدرسية لمعرفة درجاتهم التحصيلية فى العام الدراسى السابق . وفيما يلى أهم النتائج :

(١) ثمة فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ بين المتخلفين دراسيا والمتقدمين دراسيا فى الذكاء لصالح المتقدمين .

(٢) للمتخلفين دراسيا درجات أقل بكثير فى استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى بالنسبة للمتقدمين دراسيا .

(٣) هناك أسباب أخرى للتأخر الدراسى يرجع بعضها إلى المشكلات الصحية وبعضها يعزى إلى مشكلات اجتماعية أو مشكلات انفعالية .

(٤) هناك فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ فى التحصيل الدراسى بين البنين والبنات المتأخرين دراسيا لصالح عينة البنين .

(٥) لا توجد فروق دالة إحصائيا بين التلاميذ والتلميذات المتأخرين دراسيا فى الذكاء .

(٦) ثمة فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى بين البنين والبنات المتأخرين دراسيا لصالح البنات .

(٧) ليس ثمة فروق دالة إحصائيا بين البنين والبنات المتأخرين دراسيا فى أى من المشكلات الصحية والاجتماعية والانفعالية .

المراجع

١ – جابر عبد الحميد وآخرون (١٩٧٤) : **التأخر الدراسي في المرحلة الابتدائية**. القاهرة : المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية .

٢ – حامد عبد السلام زهران (١٩٧٨) : **الصحة النفسية والعلاج النفسي** ، القاهرة : عالم الكتب ، الطبعة الثانية .

٣ – حامد عبد السلام زهران وآخرون (١٩٧٨) : **التخلف الدراسي في المرحلة الابتدائية : دراسة مسحية في البيئة السعودية** ، مكة المكرمة : مركز البحوث بجامعة الملك عبد العزيز .

٤ – حامد عبد العزيز الفقي (١٩٧١) : **التأخر الدراسي : تشخيصه وعلاجه** ، القاهرة : عالم الكتب .

٥ – محمود عبد الحليم منسي (١٩٧٩) : **استمارة المستوى الاجتماعي الاقتصادي** ، الإسكندرية : دار الناشر الجامعي .

٦ – هدى برادة ، حامد زهران (١٩٧٤) : **التأخر الدراسي : دراسة إكلينيكية لأسبابه في البيئة المصرية** ، القاهرة : عالم الكتب .

٧ – اليونيسكو (١٩٧٢) : **القياس الإحصائي للخسارة في التعليم** ، رسالة اليونيسكو ، العدد ١٣٣ ، يوليو ١٩٧٢ .

8. Hurlock, E.B. (1972) : **Child develepment,** New York : McGraw-Hill, 5th ed.

9. Thorndike, R.L. and Hagen, E. (1973) : **Measurement and evaluation in psychology and education,** New York : Wiley, 4th ed.

10. UNESCO (1965) : Conference of Ministers of Education and Ministers Responsible for Economic Planning of Member Status In Asia, Final Report, Bangkok.

البحث الحادى عشر

العلاقة بين القدرة على التفكير الابتكارى والمستوى الاجتماعى الاقتصادى لدى أطفال المرحلة الابتدائية

د. محمود عبد الحليم منسى

تقديم المحرر

بدأ الاهتمام ببحوث الإبداع (١) أو الابتكار (وهما مترادفان فى العربية) منذ عام ١٩٥٠ حيث ألقى «جيلفورد» خطابا بهذا الخصوص فى الجمعية الأمريكية لعلم النفس « APA » ، ومنذ ذلك التاريخ أجريت بحوث ليس من اليسير حصرها (*) . وقد حظيت بحوث الإبداع فى مصر بالاهتمام وبخاصة فى العقد الأخير . وتتركز هذه البحوث بوجه خاص فى معمل علم النفس بآداب القاهرة حيث أجرى عدد من البحوث الممتازة بإشراف د. مصطفى سويف ، يليها بحوث أنجزت فى كليات تربية المنصورة وعين شمس ثم الإسكندرية مؤخرا .

وكما هو الحال دائماً فى المجالات الجديدة للبحث فإن الباحثين يتقدمون لفحصها مقلبين لها على جميع أوجهها وبمختلف الوسائل والطرق ، فدرس الإبداع بالطرق الارتباطية والعاملية والارتقائية ؛ وعلى أساس من دراسة الفروق بين المجموعات المتقابلة (٢) ذات الدرجات المتطرفة على مقاييس الإبداع ؛ إلى غير ذلك من المناهج . وينتمى البحث الذى نقدم له هنا إلى البحوث الارتباطية .

(*) مصداق لذلك حصول أحد الباحثين فى هذا المجال على أربعة آلاف مرجع نتيجة استقصاء Search تم عن طريق الحاسب الإلكترونى .

(١) Creativity (٢) Contrasted groups

ولهذا البحث هدف محدد وهو فحص العلاقة (الارتباط) بين التفكير الابتكارى والمستوى الاجتماعى الاقتصادى . وقد أجريت فى مصر دراسات سابقة فى الموضوع ذاته ، ولكن الجديد الذى يضيفه هذا البحث أنه أجرى على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من الجنسين . وإذا كانت الأدلة تترى والقرائن تتواتر من دراسات عديدة أجريت على عينات من مراحل تعليمية وقوميات مختلفة؛ فإن ذلك يدعم عالمية (١) نتيجة هذه البحوث جميعاً وهى : «أن ثمة ارتباطاً موجباً بين الإبداع والمستوى الاجتماعى الاقتصادى» .

مقدمة :

يعتبر موضوع الابتكار من الموضوعات الهامة التى حظيت باهتمام الباحثين ، ويعد كذلك أحد الأهداف التربوية الأساسية التى تسعى إلى تحقيقها المؤسسات التربوية المختلفة ، وهو كذلك عملية من العمليات التى ينفرد بها الإنسان عن بقية المخلوقات ، ويعد من أعلى مستويات الامتياز التى يمكن أن يصل إليها العقل البشرى .

وقد اختلفت آراء الباحثين فى معناه ؛ فيرى بعضهم أن الابتكار قدرة عقلية خاصة ؛ وينظر إليه البعض الآخر باعتباره عملية عقلية ؛ كما يحدد كثير من الباحثين الأبتكار فى ضوء ناتج معين .

ويستخدم المؤلف مفهوم الأبتكار فى هذه الدراسة ليدل به على تلك الظاهرة الإنسانية التى تؤدى إلى الناتج الأبتكارى ، ويمكن تشبيه الإنتاج الأبتكارى بالبللورة فى تعدد أوجهها ، فهى كل ينبغى أن ننظر إليه فى وضعه الطبيعى ، وحتى يزداد فهمنا لهذه الظاهرة المعقدة يجب التعرف إلى أهم المتغيرات التى تؤثر فيها ، ومن هذه المتغيرات التى يمكن أن يكون لها تأثير فى العملية الأبتكارية المستوى الاجتماعى الاقتصادى للأسرة .

لقد دلت البحوث على أن المستوى الإجتماعى الأقتصادى للأسرة له

---

(١) Universality

أهمية كبيرة فى تشجيع الأطفال على الابتكار أو التنفير منه وبخاصة فى المراحل المبكرة من العمر ، فقد أشار «تورانس Torrance » (١٥) إلى أن الآباء قد يعودون أطفالهم على تلقى الحلول الجاهزة (المحفوظة) لكل ما يواجههم من مشكلات مما يضمن نجاحهم فى كسب ثقة الآباء والمعلمين فيما بعد ، كما أنهم لا يشجعون الأبناء فى محاولتهم الوصول إلى طرق جديدة لحل ما يصادفهم من مشكلات .

وبرغم اتفاق عديد من الدراسات على أهمية تأثير المستوى الاجتماعى الأقتصادى للأسرة فى سلوك الأبناء بصفة عامة وفى أنماط تفكيرهم بصفة خاصة ؛ إلا أن دراسة العلاقة بين المستوى الاجتماعى الاقتصادى والتفكير الأبتكارى لم تدرس فى المرحلة الإبتدائية .

وتحتل المرحلة الابتدائية التى تعد أول مرحلة نظامية لتعليم الطفل وتثقيفه مكانة هامة فى السلم التعليمى فى مصر ، إذ إنها تمثل المستوى التعليمى الذى يتوقف عنده الكثيرون ، لذلك فإن الاهتمام بتنمية التفكير الابتكارى لأطفال هذه المرحلة وفحص العوامل التى تؤثر فيه ؛ يمكن أن يساعد على بناءالإنسان القادر على مواجهة المشكلات والمزود بالمنهج الذى يوصل إلى طرق التفكير الأبتكارية .

والملاحظ على الدراسات المصرية التى تناولت موضوع الابتكار أنها لم تهتم بالمرحلة الابتدائية بنفس درجة اهتمامها ببقية المراحل . ولذلك فإن مجال الابتكار فى مصر مايزال فى حاجة إلى دراسات عديدة فى المرحلة الابتدائية وما قبلها ، إذ توضع بذور الابتكار فى المراحل المبكرة من العمر ، وهذا ما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة .

ويهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين المستوى الاجتماعى الاقتصادى للأسرة والتفكير الابتكارى للأطفال فى المرحلة الابتدائية . ومن هنا نحدد مشكلة البحث كما يلى :

ما العلاقة بين المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة والتفكير الابتكاري للأبناء في المرحلة الابتدائية ؟

وللإجابة عن هذا التساؤل يمكن صياغة الفرض التالي : «هناك ارتباط موجب ذو دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري والمستوى الاجتماعي الاقتصادي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية» .

المنهج والإجراءات

العينة :

اشتملت العينة على ٩٥ تلميذاً ، ٩١ تلميذة من تلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائي ، وتراوحت أعمارهم بين ١١ ، ١٢ سنة ، وبلغ متوسط أعمار التلاميذ ١١,٦٠± ٠,٨٦ سنة ، وكان متوسط أعمار التلميذات ١١,٤٢ ±٠,٨٧ سنة . وقد روعي في اختيار أفراد العينة أن يكونوا من بين تلاميذ وتلميذات مناطق الإسكندرية المختلفة (شرق – وسط – غرب – العامرية) حتى تكون ممثلة للمستويات الاقتصادية الاجتماعية المختلفة .

ويبين جدول (١١ – ١) عدد أفراد العينة وتوزيعها .

جدول (١١ – ١) : عدد أفراد العينة وتوزيعها على المدارس والمناطق التعليمية المختلفة بالإسكندرية

المنطقة التعليمية والمدرسة	تلاميذ	تلميذات
شرق : مدرسة سيدى بشر الصباحية	٢١	١٧
وسط : مدرسة بور سعيد التجريبية	١٧	٢٠
غرب : مدرسة أبى الدرداء الصباحية	٢٣	٢٧
العامرية : مدرسة صلاح الدين المسائية	٣٤	٢٧
المجموع	٩٥	٩١

الأدوات :

تشتمل أدوات البحث على ما يلى :-

١ - اختبار التفكير الابتكارى للأطفال (الجزء الثانى) : ويصلح للتطبيق من سن ٩ إلى ١٢ سنة ، وهذا الاختبار من اختبارات التفكير الأبتكارى الجمعية ، وقد قام كل من سيد خير الله ومحمود عبد الحليم منسى (٢)بتعريبه عن اختبار «سيلفياريم Sylvia Rimm » (١٤) المنشور عام ١٩٧٦والذى يطلق عليه قائمة الأختبارات الجمعية للكشف عن الموهوبين (١) .

ويشتمل الأختبار على ثلاثة أقسام : الأول منها قسم لفظى وهو اختبار العبارات ويتكون من ٣٧ عبارة ، أما القسم الثانى فهو قسم مصور مقتبس عن اختبار «تورانس» (اختبار الدوائر والمربعات) . أما القسم الثالث فهو لفظى (الاستعمالات).وقد قنن هذا الأختبار على عينة مصرية مكونة من ١٥٠٠تلميذ وتلميذة من الصف الأول إلى السادس الإبتدائى المقيدين فى عدد من المدارس الإبتدائية بمناطق الإسكندرية التعليمية الأربع . ويبين جدول (١١ - ٢)عدد أفراد عينة التقنين وتوزيعها على المناطق التعليمية المختلفة بالإسكندرية .

جدول (١١ - ٢) : عينة تقنين اختبار التفكير الأبتكارى للأطفال وتوزيعها على الصفوف الدراسية للمرحلة الابتدائية

الصف الدراسى	بنون	بنات
الأول	١٢٥	١٢٥
الثانى	١٢٥	١٢٥
الثالث	١٢٥	١٢٥
الرابع	١٢٥	١٢٥
الخامس	١٢٥	١٢٥
السادس	١٢٥	١٢٥
المجموع	٧٥٠	٧٥٠

(١) GIFT : Group Inventory For Finding Talent

وفيما يختص بصدق الاختبار فقد تم حسابه بطريقتين ، الطريقة الأولى باستخدام تقديرات المعلمين باعتبارها محكاً خارجياً ، وتراوحت الارتباطات بين درجات الاختبار وتقديرات المعلمين فى كل من عينة البنين وعينة البنات بين ٠,١٦ ، ٠,٥٨ . وكانت جميعها دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية ٥٪ أما الطريقة الثانية فتتلخص فى استخدام محك خارجى هو اختبار القدرة على التفكير الابتكارى من إعداد سيد خير الله (١) وهو اختبار سبق تقنينه على البيئة المصرية . واختيرت عينة عشوائية من عينة التقنين مكونة من ٦٠٠ تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصفين الرابع والسادس الابتدائى . وتراوحت معاملات الارتباط بين الاختبارين بين ٠,٧٢ ، ٠,٨١ وكانت كلها دالة عند مستوى ١٪ ، ويكشف ذلك عن صدق الاختبار فى قياس التفكير الابتكارى للأطفال.

وقد استخرجت معاملات الثبات بطريقة إعادة الاختبار بفاصل زمنى قدره ثلاثة أسابيع . ويبين جدول (١١ — ٣) هذه المعاملات .

جدول (١١ — ٣) : معاملات ثبات الاختبار بطريقة إعادة التطبيق فى الصفوف الدراسية الستة لدى الجنسين

الصف الدراسى	التلاميذ		التلميذات	
	ن	معامل الثبات	ن	معامل الثبات
الأول	١٢٥	٠,٥١	١٢٥	٠,٤٩
الثانى	١٢٥	٠,٥١	١٢٥	٠,٥٠
الثالث	١٢٥	٠,٥٦	١٢٥	٠,٥٧
الرابع	١٢٥	٠,٧٢	١٢٥	٠,٧٣
الخامس	١٢٥	٠,٨٣	١٢٥	٠,٨٠
السادس	١٢٥	٠,٧٩	١٢٥	٠,٨١

٢ — استمارة المستوى الاجتماعي الاقتصادى : وهى من إعداد محمود عبد الحليم منسى (٦) .

تطبيق الأدوات :

طبقت الأدوات على العينات المختارة فى موقف قياس جمعى ، واستبعدت أوراق التلاميذ غير المستوفاة .

التحليل الإحصائى :

استخدم المتوسط والانحراف المعيارى ومعامل ارتباط بيرسون بين الدرجات الخام .

النتائج ومناقشتها

يبين جدول (١١ — ٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات التفكير الابتكارى لعينتى البحث .

جدول (١١ — ٤) : المتوسط (م) والانحراف المعيارى (ع) وقيمة «ت» للتلاميذ والتلميذات فى التفكير الابتكارى

العينة	ن	م	ع	ت	مستوى الدلالة
التلاميذ	٩٥	٩٩,٧٤	٢٧,٨٨	١,٧٣	غير دالة
التلميذات	٩١	١١١,٦٦	٣٢,٦٧		

ويتضح من الجدول السابق أن الفروق غير دالة إحصائيا بين البنين والبنات فى القدرة على التفكير الابتكارى ، وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التى توصل

إليها كثير من الباحثين أمثال محمود منسي (١٣) وسيد الطواب (٩) . ويبين جدول (١١ — ٥) معاملات الارتباط بين التفكير الابتكارى والمستوى الاجتماعى الاقتصادى لدى الجنسين .

جدول (١١ — ٥) : معاملات الارتباط بين التفكير الابتكارى والمستوى الاجتماعى الاقتصادى

العينة	ن	معامل الارتباط
تلاميذ	٩٥	٠,٨٦ *
تلميذات	٩١	٠,٧٩ *

(*) دال عند مستوى ٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أن الارتباط موجب ودال إحصائيا بين التفكير الابتكارى والمستوى الاجتماعى الاقتصادى لدى الجنسين ، وتوضح هذه النتيجة أن التلاميذ الذين ينحدرون من أسر مرتفعة المستوى الاجتماعى الاقتصادى تتاح لهم فرص أكثر لممارسة الأنشطة التى قد تساعد على تنمية القدرات الابتكارية للأطفال ، فهذه الأسر تزود أطفالها باللعب المناسبة لأعمارهم ، وتشركهم فى نوادى الأطفال ، وتتيح لهم دخول المسارح ودور السينما المخصصة للأطفال ، وتوفر لهم وسائل الإعلام والتثقيف مثل الراديو والتليفزيون وصحف وقصص الأطفال ، كما تشركهم فى مناقشات مع الكبار مما يتيح لهم فرصة إبداء الرأى واقتراح الحلول لبعض المشكلات اليومية ، مما يؤدى إلى نمو قدراتهم الابتكارية عن هؤلاء الذين ينشأون فى أسر ينخفض فيها المستوى الاجتماعى الاقتصادى .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات عديدة مثل دراسة إلينجر (٨) والتى أجراها عام ١٩٦٤ على ٤٥٨ طفلا طبق عليهم اختبار

«تورانس» للتفكير الابتكارى ومقياس للمستوى الاجتماعى ، إذ ظهر أن ثمة ارتباطاً موجباً دالا إحصائيا بين المستوى الإجتماعى للأسرة والتفكير الإبتكارى للأطفال ، حيث وصل معامل الارتباط بينهما إلى ٠,٥٥ وهو معامل دال عند مستوى ١٪ .

كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة «ياماموتو» (١٧) عام ١٩٦٥ والتى أجراها فى ولاية «أوهايو» بالولايات المتحدة الأمريكية ، حيث كانت عينة بحثه مكونة من ٨٢٧ تلميذ وتلميذة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من ٣١ فصلا دراسيا فى عشر مدارس عامة فى إحدى المدن الصناعية ، وقد بينت هذه الدراسة أن الأطفال الذين يعمل آباؤهم بالمهن الفنية والإدارية العالية هم أفضل الأطفال فى قدراتهم الابتكارية ، أما التلاميذ الذين يعمل آباؤهم عمالا مهرة فقد ظهر أن قدراتهم الإبتكارية متوسطة ؛ فى حين أن التلاميذ الذين يعمل آباؤهم عمالا غير مهرة قد أظهروا قدرة أقل فى التفكير الإبتكارى.

ونلاحظ أن هذه النتيجة تتفق أيضاً مع دراسة محمود منسى (١٣) عام ١٩٧٨ حيث أسفرت دراسته عن ارتباط ذى دلالة إحصائية بين المستوى الاجتماعى الاقتصادى والتفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الثانوية العامة بجمهورية مصر العربية .

وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة سيد صبحى (٣) عام ١٩٧٦ حيث أسفرت نتائج بحثه عن ارتباط ذى دلالة إحصائية بين القدرة على الإنتاج الابتكارى والمستوى الثقافى للوالدين فى مجال الفنون التشكيلية ، وأيضاً نجد أن هذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليه عبد الحليم محمود (٤) عام ١٩٨٠ من أن التراث الثقافى الاجتماعى للمستويات الاقتصادية الاجتماعية الدنيا فى مصر يميل إلى تأكيد أساليب معاملة الأبناء التى تعتمد على الضبط والقهر والعقاب ؛ لا على التقبل والتفهم والتجاوب ،وأنه يترتب على هذا النمط من المعاملة — فى المستويات الاجتماعية الثقافية والاقتصادية الدنيا — انخفاض درجات القدرات الابتكارية ، فى حين أن ارتفاع المستوى الاجتماعى الاقتصادى للأسرة يمكن من سيادة

الأساليب التي تؤكد على التقبل والتفهيم ؛ وبالتالى يرتبط بارتفاع درجات القدرات الابتكارية .

وتتفق هذه النتيجة التى استخلصتها عديد من البحوث مع الواقع أيضاً إذ إن الأسر المرتفعة المستوى الاجتماعى الاقتصادى تتيح قدراً أكبر من الاستقلال لأطفالها ، ذلك الاستقلال الذى يساعدهم على تنمية قدراتهم التفكيرية ، هذا إلى جانب تهيئة المناخ الذى يساعد الأطفال على الابتكار سواء بتزويدهم بلعب الأطفال الملائمة أو بإتاحة الفرص لهم فى الاشتراك فى الرحلات التى يعتمد فيها الطفل على نفسه ، وتعطيه الفرصة لكى يبتكر حلولا لمشكلاته ، بالإضافة إلى الإمكانات الثقافية والتربوية التى تزود الطفل أكثر بالمعارف التى تنمى قدراته الابتكارية .

ملخص

نظراً لما لموضوع التفكير الابتكارى من أهمية خاصة إذ يعد أحد العمليات التى ينفرد بها الإنسان عن سائر المخلوقات ؛ وحيث إن تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية هم مستقبل الأمة فقد هدف هذا البحث إلى فحص الارتباط بين القدرة على التفكير الابتكارى للأطفال والمستوى الاجتماعى الاقتصادى لأسرهم وفيما يلى أهم النتائج :

١ — ليست هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات فى التفكير الابتكارى .

٢ — هناك ارتباط موجب ذو دلالة إحصائية عند مستوى ١٪ بين المستوى الاجتماعى الاقتصادى للأسرة والتفكير الابتكارى للأبناء .

المراجع

١ — سيد خير الله (١٩٧٤) : **دليل اختبار القدرة على التفكير الابتكارى** ، القاهرة : الأنجلو المصرية .

٢ — سيد خير الله ، محمود عبد الحليم منسى (١٩٨٠) : **دليل اختبار التفكير الابتكارى للأطفال** ، الإسكندرية : دار الناشر الجامعى .

٣ – سيد صبحى (١٩٧٦) : **دراسات وبحوث فى الابتكار** ، القاهرة : عالم الكتب .

٤ – عبد الحليم محمود السيد (١٩٨٠) : **الأسرة وإبداع الأبناء** : دراسة نفسية اجتماعية لمعاملة الوالدين فى علاقتها بقدرات الإبداع لدى الأبناء ، القاهرة : دار المعارف .

٥ – عبد السلام عبد الغفار (١٩٧٥) : طبيعة الابتكار ، **الجمعية المصرية للدراسات النفسية : الكتاب السنوى الثانى** ، رئيسة التحرير : د. سميه فهمى ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .

٦ – محمود عبد الحليم منسى (١٩٧٩) : **دليل استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى** ، الإسكندرية : دار الناشر الجامعى .

7. Alencer, E. (1976) : Creativity training in elementary schools in Brazil, **The Journal of Experimental Education,** 44 (4), 32 - 38.

8. Elinger, B.D. (1964) : **The home environment and the creative thinking ability of children.,** Ohio : Ohio State University.

9. El-Tawab, S.M. (1980) : A developmental perspective on the shift from creativity to logic of rules in nine and ten year-old children. Ph.D. Dissertation, the Faculty of the Graduate School, Indiana University (Unpublished).

10. Ghiselin, B. (1952) (Ed.) : **The creative process,** New York : Mentor Books.

11. Guilford, J.P. (1959) : Three faces of intellect, **American Psychologist,** 14, 469 - 479.

12. Mackinnon, D.W. (1962) : The nature and nurture of creative talent, **American Psychologist,** 17, 487 - 495.

13. Mansy, M.A.H. (1978) : Mathematics and creative thinking : The effectiveness of modern as compared with traditional approaches to mathematics, Ph. D. Thesis, University of Wales, U.K. (Unpublished).

14. Rimm, S. (1976) : GIFT : An instrument For the identification and measurement of creativity, Ph. D. Thesis, University of Wisconsin, Madison, (Unpublished).

15. Torrance, E.P. (1965) : **Rewarding Creative behaviour,** New York : Prentice - Hall.

16. Torrance, E.P. (1969):Prediction of adult creative achievement among high school seniors, **The Gifted child Quarterly,** X111 (4), 223-229.

17. Yamamoto, K. (1965) : A note of fifth grade childrens' vocational world and creative thinking, **The Gifted child Quarterly,** 9 (4), 187-191.

البحث الثانى عشر

متغير المستوى الاجتماعي الاقتصادى
فى البحوث النفسية : دراسة عاملية

د. أحمد خيرى حافظ

تقديم المحرر

لعله من نوافل القول أن نذكر أن الإنسان نتاج «التربة والتربية» (١) أو الوراثة والبيئة ، فلا جدال فى أن لكليهما تأثيراً فى سلوك الآدميين وشخصياتهم. ولقد كان التركيز على واحد منهما أكثر من الآخر — (انظر : ٣) — أمراً تناوب التاريخ السيكولوجى الطويل والماضى القصير فى دورات معروفة ولو أنها متداخلة ، إلا أن التوازن فى الاهتمام بهما معا ؛ يعد من دواعى تقدممعرفتنا بالسلوك الإنسانى (انظر : ٤ ، ٥ ، ٦) .

وتهتم كثير من البحوث السيكولوجية الحديثة بدراسة متغير يعد مظهراً مهماً من مظاهر البيئة الاجتماعية وناتجا من نواتجها ؛ألا وهو متغير المستوى الاجتماعي الاقتصادى ، حيث يدرس بأشكال عدة : فقد يحفل بعض البحوث بفحص هذا المتغير «فى حد ذاته *per se* » كالدراسة التى نقدم لها الآن ، ومن ناحية ثانية قد تجرى بحوث أخرى بهدف التعرف إلى العلاقة (٢)بين هذا المتغير وغيره من المتغيرات ، وتأخذ بحوث العلاقة أحد شكلين : أولهادراسة الارتباط أو التغير الاقترانى (انظر البحث الحادى عشر ص١٨٧فى هذا المجلد) ، وكذلك دراسة سلوى الملا : (١) ، وثانيهما دراسة الاختلافات والفروق كدراسة سويف (٢) عن اختلاف الاستجابات المتطرفة تبعا للمركز الاجتماعى

---

(١) nature and nurture   (٢) Relationship

الاقتصادى وكالبحث العاشر فى هذا المجلد (انظر ص ١٦٩) . وأخيراً وليس آخراً فإن متغير المستوى الاجتماعي الاقتصادى يشيع استخدامه واحداً من «عوامل التثبيت» فى الدراسات التى تستخدم التحليل ثنائى المتغيرات (١) التى تثبت فيها كل المتغيرات ماعدا واحدا ، وتجرى مثل هذه الدراسات على مجموعتين أو أكثر ؛ تجريبية وضابطة غالبا .

وقد درجنا وتواضعنا على جمع المستوى الاجتماعى مع المستوى الاقتصادى حتى أصبح اقترانهما — إن جاز التعبير — أمراً من أمور تداعى المعانى لا نذكر أحدهما إلا ونردفه بالآخر ، فهل لهذا الاصطلاح والمزج ما يبرره ؟ من هنا تبدأ مشكلة هذا البحث المهم ، الذى يقدم الإجابة العاملية عن عدم دقة هذا المزج ؛ على الأقل عند مستوى التحليل العاملى من الرتبة الأولى ، ولو أن النتيجة — كما يرى المحرر — يمكن أن تختلف عند إجراء تحليل عاملى من الرتبة الثانية (٢) .

إن أهم ما تتميز به هذه الدراسة — من وجهة نظرنا — هو الفكرة المبتكرة بادىء ذى بدء ؛ والحجم الكبير للعينة ؛ والتناسب بين مشكلة البحث والأسلوب الإحصائى المستخدم وهو التحليل العاملى الذى استخدم فى واحد من أهم استخداماته «ومناطق نفوذه» وهو التحقق من الفروض على اعتبار أن «العامل» هنا مبدأ من مبادىء التصنيف .

ومن أهم مزايا هذا البحث ومناقبه كذلك أنه يمكن أن يعد مقدمة لبحوث أخرى مكملة له بحيث تجرى على قطاعات مختلفة ومتباينة من حيث المستويات الاجتماعية والاقتصادية فى كل من الريف والحضر ؛ وأن تفصل عينات الذكور عن الإناث ، وبحيث يتم وضع استمارة جديدة تضم أكبر قدر من المتغيرات من عدة استمارات للمستوى الاجتماعى الاقتصادى ، مع عدم إغفال المستوى الثقافى . ويتعين كذلك إجراء تحليل عاملى من الرتبة الثانية مع استخراج

---

(١) Bivariate analysis

(٢) Second - order factor analysis

الارتباط بين عوامل الرتبة الأولى . وحبذا لو أجريت بحوث تالية فى هذا الاتجاه . إن أهم مزايا البحوث القيمة هو إثارة اهتمام الباحثين بمواصلتها .

١ — الملا(سلوى) (١٩٨٠): المستوى الاجتماعى الاقتصادى فى علاقته بالتوتر النفسى ، فى : **الكتاب السنوى الثالث الصادر عن الجمعية المصرية للدراسات النفسية** ، رئيسة التحرير : د. سمية فهمى ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .

٢ — سويف (مصطفى) (١٩٦٨) : **التطرف كأسلوب للاستجابة** ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

3. Berman, L. (1928) **The glands regulating personality** : A study of the glands of internal secretion in relation to the types of human nature, New York : Macmillan, 2nd. ed.

4. Kluckhohn, C. and Murray, H. (Eds.) (1953) **Personality in nature, society and culture,** New York : Alfred Knope, 2nd. ed.

5. Norbeck, E. ; Price - Williams, D. and McCord, W. (Eds.) (1968) **The study of personality** : An interdisciplinary appraisal, New York : Holt, Rinehart and Winston.

6. Marx, M. and Goodson, F. (Eds.) (1976) **Theories in contemporary psychology,** New York : Macmillan, 2nd. ed.

مقدمة :

لا تكاد تتصدى دراسة نفسية أو اجتماعية لمعالجة ظاهرة ما إلا ويبرز المستوى الاجتماعى الاقتصادى (١) باعتباره واحداً من المتغيرات الأساسية التى لابد وأن تتعرض له هذه الدراسة بالمعالجة لمعرفة حجم تأثيره فى الظاهرة مجال اهتمامها . وليس ثمة خلاف كبير على أهمية متغير المستوى الاجتماعى الاقتصادى فى مجال الظواهر الاجتماعية والنفسية ، وترجع هذه الأهمية إلى ما يلى :

(١) Socio - economic status

١ — يؤثر المستوى الاجتماعى الاقتصادى فى سلوك الفرد ووعيه وإدراكه وقيمه واتجاهاته واستجاباته وانفعالاته وسوائه ومرضه ، وقد التفت إلى هذا الأمر كثير من الباحثين فى علمى النفس والاجتماع ، وأفردت له دراسات مستقلة .

٢ — وترجع أهمية هذا المتغير كذلك إلى تصور نظرى مؤداه أن سلوك الفرد — أو الجماعة — وقيمه واتجاهاته وإدراكه إنما يتوقف — إلى حد كبير — على إطاره المرجعى الذى يتضمن المعايير والقيم والمدركات ، ويتجسد هذا الإطار بصورة عامة فى الطبقة الاجتماعية التى ينتمى إليها الفرد .

٣ — ومن خلال تحديد المستوى الاجتماعى الاقتصادى للفرد — أو للجماعة — تحديدا موضوعيا ؛ يسهل على الباحثين معرفة الطبقة الاجتماعية التى ينتمى إليها ذلك الفرد . ومن خلال معرفة انتماء الفرد لطبقة بعينها يمكن معرفة أهم الملامح الأساسية لهذا الفرد ، ذلك لأن لكل طبقة وعيها الخاص وعلاقاتها المحددة بوسائل الإنتاج وعاداتها وتطلعاتها وأهدافها وصراعاتها وقيمها واتجاهاتها .

٤ — يضاف إلى ذلك كله التزايد المطرد لتأثير المستوى الاجتماعى الاقتصادى فى حياة الشعوب والجماعات والأفراد بصورة جلية ، فالقضايا الأساسية المطروحة ؛ والتى تنشغل بها الشعوب والجماعات والأفراد تمس بشكل مباشر — أو غير مباشر — مستواها الاقتصادى الاجتماعى .

والسؤال المهم هنا هو كيف تصدى الدارسون فى مجال الظواهر النفسية والاجتماعية لمتغير المستوى الاجتماعى الاقتصادى ؟

لقد أجريت دراسات مستفيضة هدفت إلى الفحص التفصيلى لمختلف جوانب متغير المستوى الاجتماعى الاقتصادى ، ويمكن أن نحدد مسار البحوث فى هذا الصدد فى اتجاهين — سارا جنبا إلى جنب — هما : التحديد والتكميم ، نفصلها على الوجه الآتى :

أ – التحديد :

كان منطقيا أن تسعى الدراسات التى انشغلت بالمستوى الاجتماعى الاقتصادى إلى تحديد مفهوم هذا المصطلح تحديدا نظريا وإجرائيا، وما يهمنا هنا هو إلقاء الضوء على التحديد الإجرائى لهذا المتغير ، ومن أبرز المحاولات فى الدراسات الأجنبية دراسات «وارنر» وزملائه عام ١٩٦٠ وكذلك محاولات «هولنجزهيد ومايرز» . أما «وارنر» فقد وضع مقياساً لهذا المتغير يعتمد على أربعة مؤشرات أو عوامل أو أبعاد هى :

١ – مستوى مهنة الوالد .
٢ – مستوى دخل الأسرة .
٣ – مستوى المنزل .
٤ – مستوى المنطقة السكنية .

وقد صممت مقاييس متدرجة يشتمل كل مقياس منها على سبع نقاط لتحديد حظ الأسرة من كل عامل من هذه العوامل الأربعة ، وكانت حصيلة هذه الدراسة هى تصنيف الدرجات الكلية التى تم الحصول عليها إلى خمس شرائح اجتماعية يعبر كل منها عن مستوى اجتماعى معين (١) .

أما دراسة «هولنجزهيد ومايرز» التى تناولت الوضع الاجتماعى لعينة من الأسر (٥٥٢ أسرة) من إقليم «نيوهافن» الأمريكى بعد إجراء مقابلة مطولة مع عائل كل منها بهدف الحصول منه على بيانات تفصيلية عن خلفية الأسرة وحاضرها وتصوراتها عن المستقبل ، فقد انتهت إلى استخلاص عدة مؤشرات يمكن الاعتماد عليها فى قياس هذا المتغير وهى :

١ – مستوى الحى السكنى الذى تقيم فيه الأسرة .

٢ – وظيفة الوالد ومستوى تعليمه .

وقد تم تقدير كل منها فى ضوء مقياس متدرج (٨) .

وفى ظل هذا الاتجاه أجريت فى مصر عدة دراسات نورد أبرزها فيما يلى :

١ — دراسة محمد أحمد غالى عام ١٩٦٤ ، وتضمنت محاولة لوضع مقياس لتقدير الحالة الاجتماعية والاقتصادية للفرد موزعة على عدد من الأبعاد هى : مهنة الوالد ، إجمالى دخل الأسرة ، متوسط دخل الفرد ، مستوى تعليم الوالد والإخوة ، مستوى الحى السكنى الذى تقيم فيه الأسرة (٢) .

٢ — دراسة محمد سامى هنا عام ١٩٦٤ ، وقام فيها بتصميم استمارة للمستوى الاجتماعى الاقتصادى تضمنت متغيرات الدخل والمزاحمة (عدد أفراد الأسرة والمسكن) واستخدام الأجهزة والأدوات الحديثة (٤ ص ٢٤٦ ب) .

٣ — دراسة محمد نسيم رأفت وزملائه عام ١٩٦٧ ، وتم فيها تصميم استمارة لتحديد المستوى الاجتماعى الاقتصادى للفرد ، وتشمل هذه الاستمارة ثلاثة أبعاد هى : مستوى تعليم الوالد ، مستوى العمل الذى يقوم به ، مستوى دخله (٣) .

٤ — دراسة جميل منصور عام ١٩٧٣ قام فيها بتصميم مقياس للمستوى الاجتماعى الاقتصادى للفرد يتضمن أربعة أبعاد هى : البعد المهنى والتعليمى للأب ، البعد المهنى والتعليمى للأم ، البعد الاجتماعى للأسرة ، البعد الاقتصادى لها (١) .

٥ — وقد أعد محمود أبو النيل عام ١٩٧٨ استمارة للحالة الاقتصادية الاجتماعية تتضمن أبعاداً خمسة هى : دخل الأسرة ، ممتلكات الأسرة ، قضاء وقت الفراغ ، مستوى تعليم الأب والأم ، مستوى الحى السكنى (٦) .

٦ — وقد طرح صلاح مخيمر (د.ت) استمارة لتحديد وقياس المستوى الاجتماعى الثقافى الاقتصادى للفرد تعتمد على محكات أربعة هى : المستوى الأسرى الاقتصادى ، المستوى الأسرى الثقافى ، الأدوات والأجهزة التى تمتلكها الأسرة ، الممارسات والهوايات التى يمارسها أفرادها . وهى الاستمارة الوحيدة التى تلتفت — فى حدود علمنا — إلى أهمية الجانب الثقافى فى هذا المتغير (١) .

٧ – ومن أهم الدراسات فى هذا المجال دراسة عبد السلام عبد الغفار وإبراهيم قشقوش عام ١٩٧٨ ، وقد أجريت على عينة كبيرة انتهت بتقديم مقياس لهذا المتغير يتضمن ثلاثة أبعاد أساسية هى : المستوى المهنى لكل من الأب والأم ، المستوى التعليمى لكل منهما ، الدخل الشهرى للفرد (١) .

٨ – أما محمود عبد الحليم منسى ، فقد أعد استمارة لقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى عام ١٩٧٩ تتضمن خمسة مجالات هى : وظيفة الوالدين ، دخل الوالدين ، مستوى الوالدين التعليمى ، ظروف سكن الأسرة ، حجم الأسرة (٧) .

ونستطيع أن نخلص من الدراسات الأجنبية والمصرية على السواء إلى أن ثمة تقارباً كبيراً بينهما فى تحديد محكات قياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى والتى لا تخرج عن المكونات أو المتغيرات الفرعية الآتية : مستوى مهنة الوالد والوالدة ، مستوى تعليم كل منهما ، مستوى دخل الأسرة ، مستوى الحى السكنى الذى تقطنه ، الممتلكات والأجهزة والأدوات التى تمتلكها ، كيفية قضاء وقت الفراغ .

ب – التكميم :

تلا محاولات تحديد المحكات أو المؤشرات أو الأبعاد التى يتم على أساسها قياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى محاولات هدفت إلى إعطاء قيمة كمية لكل منها ، وتبرز فى هذا الاتجاه وجهتان للنظر هما :

أولا : افتراض أن جميع الأبعاد التى يشملها المقياس أو الأداة المستخدمة فى تحديد المستوى الاجتماعى الاقتصادى تتماثل فى أهميتها ، وبذا تعطى هذه الأبعاد أوزانا متساوية ، وتندرج تحت هذا الافتراض دراسات كل من : محمد غالى (٢) ، محمد سامى هنا (٤ ، ٥) ، محمد نسيم رأفت (٣) ، محمد جميل منصور (١) ، محمود أبو النيل (٦) ، صلاح مخيمر (١) ، محمود عبد الحليم منسى (٧) .

ثانيا : افتراض يقوم على أن ثمة تباينا أو اختلافاً فى مدى ما يسهم به كل بعد من أبعاد المستوى الاجتماعى الاقتصادى فى تحديد هذا المستوى ، وعليه يجب أن يأخذ كل بعد وزنا يتفق مع ما يسهم به فى تحديد هذا المتغير. وتنطوى تحت هذا الافتراض من الدراسات الأجنبية دراسة «هولنجز هيد ومايرز» (٩) التى سبق الإشارة إليها ، وقد انتهى هذان الباحثان إلى معادلة يمكن من خلالها تحديد المستوى الاجتماعى الاقتصادى للفرد وهى :

مستوى الطبقة الاجتماعية = (٤ × درجة مهنة الوالد + ٣ × درجة مصدر الدخل + ٣ × درجة نوع المنزل + ٣ × مستوى الحى السكنى) .
وتوضح هذه المعادلة اختلاف الأوزان من بعد إلى آخر .

ومن الدراسات المصرية التى تنحو هذا المنحى ؛ دراسة عبد السلام عبد الغفار وإبراهيم قشقوش (١) ، وهى الدراسة المصرية الوحيدة التى اهتمت بهذا الأمر — فى حدود ما نعلم — منتهية بمعادلة تنبؤية هى :

س = ٠,١٦ + ص١ (٠,٤٤) + ص٢ (٠,٤٥) + ص٣ (٠,١٥) .
وتشير (س) إلى الوضع الاجتماعى الاقتصادى الذى تسعى المعادلة للتنبؤ به فى ضوء المؤشرات الثلاثة المستخدمة : (هى ص١ ، ص ٢ ، ص ٣) وهى على التوالى : وظيفة الأب ، دخل الفرد فى الشهر ، مستوى تعليم الأم .

نخلص من هذا إلى أن محاولة تكميم متغير المستوى الاجتماعى الاقتصادى قد سارت فى إتجاهين ، أحدهما يرى تساوى الوزن النسبى لمحكات وأبعاد هذا المتغير ، بينما يرى الثانى أن هناك اختلافا فى الوزن النسبى لكل بعد على حدة مما دعا إلى صياغة معادلات رياضية تعبر عن هذا الاتجاه .

هدف الدراسة :

تثير كثير من جوانب التغيير التى تحدث فى بنية المجتمع المصرى والتى تمس بصورة مباشرة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية تساؤلات عديدة تدور

حول قضية «المستوى الاجتماعى الاقتصادى» ، فمن الملاحظ أن المجتمع المصرى خلال السنوات العشر الأخيرة يعيش ظروفا وأحداثا ساهمت فى إحداث تغيرات اجتماعية أساسية صاحبتها تغيرات — بل طفرات — اقتصادية جذرية يمكن القول إنها غيرت من تركيب المجتمع المصرى .

إن الملاحظة المباشرة تكشف أن ثمة احتمال انفصال — قد حدث — بين المستوى الاجتماعى والمستوى الاقتصادى ، فلم يعد — وخصوصاً بعد الانفتاح الاقتصادى — أولئك الذين يجلسون على قمة المستوى الاجتماعى هم هم أنفسهم الذين يجلسون على قمة المستوى الاقتصادى .

لقد نتج عن الانفتاح الاقتصادى فئات جديدة ارتفع مستواهاالاقتصادى فجأة وبصورة سريعة ،وتتمثل فى التجار والحرفيين والعمال المهرة وغير المهرة والسماسرة والوسطاء وغيرهم من ذوى المهن التى استفادت من الانفتاح الاقتصادى ، بالإضافة إلى غيره من الأسباب مثل ندرة العرض من الحرفيين مثلا .

وتهدف هذه الدراسة إلى الإجابة عن هذين السؤالين :

١ — هل يمثل المستوى الاجتماعى الاقتصادى عاملا واحدا أم أن المستوى الاجتماعى عامل مستقل عن المستوى الاقتصادى نتيجة للظروف الحالية التى يعيشها المجتمع المصرى ؟

٢ — ما هى المتغيرات الفرعية التى تمثل المكونات الأساسية لكل من المستوى الاجتماعى والمستوى الاقتصادى ؟

والفرض الأساسى للدراسة هو أن المستوى الاجتماعى عامل مستقل عن عامل المستوى الاقتصادى .

المنهج والإجراءات

العينة :

أجريت الدراسة على ٥٢٠ (خمسمائة وعشرين) من طلاب جامعة عين شمس من الذكور والإناث بالكليات العملية والنظرية على الوجه التالى :

١ ــ تم اختيار كلية الآداب وكلية التجارة من بين الكليات النظرية بطريقة عشوائية باستخدام طريقة القرعة ، كما تم اختيار كلية الطب وكلية العلوم من بين الكليات العملية أيضا بالطريقة نفسها .

٢ ــ فيما يتعلق بالأقسام داخل الكليات فبالنسبة لكلية الطب فليس هناك تخصص لطلابها بصفة عامة وبالنسبة لكلية التجارة فليس هناك تخصص قبل السنة الثالثة ، أما بالنسبة لكليتى العلوم والآداب فقد تم اختيار الأقسام عشوائيا بمعدل قسم واحد لكل كلية ، فكان قسم الطبيعة بكلية العلوم وقسم اللغات الشرقية بالنسبة لكلية الآداب .

٣ ــ وقد أجريت الدراسة على طلاب السنة الأولى والسنة الثالثة ، وبلغ مجموع الطلاب ٥٢٠ طالباً موزعين على الكليات السابق ذكرها ، وفيما يلى بعض البيانات التفصيلية عن متغيرات السن والجنس والديانة فى العينة المستخدمة .

أ ــ **السن** : يوضح جدول (١٢ ــ ١) المتوسط والانحراف المعيارى لأعمار الطلاب فى كل كلية على حدة فى كل مرحلة دراسية .

جدول (١٢ ــ ١) : توزيع العينة بالنسبة لمتغير العمر

الكلية	الفرقة الدراسية	ن	العمر م	العمر ع
الآداب	أولى	١٠٠	٢٠,٢٢	١,٦٩
	ثالثة	١٢٧	٢١,٩٧	١,٥٨
التجارة	أولى	٤٢	١٩,٤٧	١,٥٦
	ثالثة	٥٧	٢١,٨٤	١,٨٣
العلوم	أولى	٣٧	٢٠,٠٨	١,٢٨
	ثالثة	١٧	٢١,٤٧	١,٠٩
الطب	أولى	٥١	١٩,٨٢	٠,٩٨
	خامسة	٨٩	٢٤,٣٤	١,٠٣
المجموع		٥٢٠		

ب ـ الجنس : ويتوزع الطلاب طبقاً لمتغير الجنس بكل كلية على حدة كما هو مبين فى جدول (١٢ ـ ٢) .

جدول (١٢ ـ ٢) : توزيع الطلاب بالنسبة لمتغير الجنس

الكليـــة	ذكـــور	إنـــاث
آداب	٧٥	١٥٢
تجارة	٦٢	٣٧
علوم	٣٨	١٦
طب	٥٨	٨٢
المجموع	٢٣٣	٢٨٧

حـ ـ الديانة : توزعت العينة على متغير الديانة (مسلم / مسيحى) كما يلى :

١ ـ جملة الطلبة المسلمين ٢٠١ طالبا .
٢ ـ جملة الطلبة المسيحيين ٣٢ طالبا .
٣ ـ جملة الطالبات المسلمات ٢٤٥ طالبة .
٤ ـ جملة الطالبات المسيحيات ٤٢ طالبة .

أداة البحث

استخدمت استمارة الحالة الاجتماعية والاقتصادية التى قام بتصميمها وإعدادها محمود أبو النيل (٦ ص ١٣٩) ، وقد وقع الاختيار عليها للأسباب التالية :

أ ـ أنها من الأدوات التى يشيع استخدامها لقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى فى الدراسات النفسية والاجتماعية المصرية .

ب ــ تتميز بأنها تغطى متغيرات فرعية كثيرة فى مجال المستوى الاجتماعى الاقتصادى ، كما تتميز بدقتها فى تكميم هذه المتغيرات .

وتشتمل هذه الاستمارة على الأبعاد أو الجوانب الستة الآتية :

١ ــ الدخل الشهرى للفرد : والمقصود به كل ما يدخل للأسرة من إيرادات شهرية أو سنوية مقسومة على عدد أفرادها شهريا . وقد قدر بعد الدخل الشهرى حسب الفئات التالية :

جنيه	الدرجة	جنيه	الدرجة
٥ فأكثر	١	٣٠ فأكثر	٦
١٠ فأكثر	٢	٣٥ فأكثر	٧
١٥ فأكثر	٣	٤٠ فأكثر	٨
٢٠ فأكثر	٤	٤٥ فأكثر	٩
٢٥ فأكثر	٥	٥٠ فأكثر	١٠

ويفترض الباحث أنه ليس ثمة دخل شهرى أقل من خمسة جنيهات للفرد ، وأن ما يزيد عن خمسين جنيها يعتبر دخلا مرتفعا جدا .

٢ ــ الحى السكنى : قسمت الأحياء السكنية إلى مستويات خمسة كما يلى :

أ ــ أحياء عالية المستوى : مثل (الزمالك ، المعادى ، جاردن سيتى ، مصر الجديدة) وتبدأ درجاتها من ٢٠ إلى ٢٣ درجة ، فالمستوى الأول داخل هذه الأحياء يأخذ ٢٣ ، والثانى ٢٢ ، والثالث ٢١ ، والرابع ٢٠ .

ب ــ أحياء فوق المتوسط : مثل (العجوزة ، الهرم ، مدينة نصر ، المهندسين) ، وتبدأ من ١٦ إلى ١٩ درجة ، ومستوياتها كما يلى : ١٩ للأول ، ١٨ للثانى ، ١٧ للثالث ، ١٦ للرابع .

حـ ــ أحياء متوسطة المستوى : مثل (باب الشعرية ، باب الخلق ، السيدة

زينب) ، وتبدأ من ٨ إلى ١١ درجة ، ومستوياتها كما يلى : ١١ للأول ، ١٠ للثانى ، ٩ للثالث ، ٨ للرابع .

د ــ أحياء دون المتوسط : مثل (الدراسة ، القلعة ، المنيب) ، وتبدأ من ٤ ــ ٧ ومستوياتها كما يلى : ٧ للأول ، ٦ للثانى ، ٥ للثالث ، ٤ للرابع .

هـ ــ أحياء فقيرة : مثل (الزاوية الحمراء ، عرب المحمدى ، بولاق) ، وتبدأ من درجة واحدة حتى ثلاث درجات .

٣ ــ المهنة (وظيفة العائل) : تحددت مستوياتها بخمس درجات تبدأ أقلها بدرجة واحدة وتنتهى أعلاها بخمس درجات ، وهى كما يلى :

المهنة	أمثلة لها	الدرجة
أ ــ غير فنية	بائع متجول ، بواب	١
ب ــ زراعية	فلاح ، عامل زراعة	٢
حـ ــ فنية متوسطة	عامل ماهر ، موظف كتابى	٣
د ــ إدارية وفنية	مدرس ، مهندس ، ضابط ، طبيب	٤
هـ ــ إدارة عليا	وكيل وزارة ، أستاذ جامعة ، مدير عام	٥

٤ ــ مؤهل العائل : وقد قسم أيضا إلى مستويات خمسة كما يلى :

المؤهل	الدرجة
أ ــ فوق العالى	٥
ب ــ عالى	٤
حـ ــ متوسط	٣
د ــ أقل من المتوسط	٢
هـ ــ بدون مؤهلات	١

٥ ــ ممتلكات الأسرة من الناحية الاستهلاكية : وهو ما تمتلكه الأسرة من أجهزة وأدوات كهربية وغيرها ، وقدر كل منها تبعا للدرجات الآتية :

الأدوات والأجهزة	الدرجة
أ ـ راديو	١
ب ـ بوتاجاز	٢
حـ ـ تليفزيون	٣
د ـ ثلاجة	٤
هـ ـ سخان	٥
و ـ تليفون	٦
ز ـ مكنسة كهربية	٧
ح ـ سيارة	٨

٦ ـ **أماكن قضاء وقت الفراغ :** وقد أعطيت أماكن الترفيه تقديراً على متصل يبدأ من درجة واحدة إلى ست درجات كما يلي :

١ ـ المنزل .   ٢ ـ الأقارب .

٣ ـ الحدائق العامة .   ٤ ـ السينما .

٥ ـ المسرح .   ٦ ـ النادى الخاص .

وقد اختيرت هذه المكونات الستة (الدخل الشهرى ، مؤهل العائل، مهنة العائل ، الحى السكنى ، الممتلكات الاستهلاكية ، قضاء وقت الفراغ) باعتبارها أهم متغيرات المستوى الاجتماعى الاقتصادى ، كما تم إعطاء كل متغير منها تقديرا كميا .

التحليل الإحصائى :

حولت بيانات استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى لكل فرد ممن أجريت عليهم الدراسة إلى درجات كمية فى كل متغير من المتغيرات الستة السابق ذكرها طبقاً للدليل الكمى الموضوع . ثم استخرجت المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل متغير ، وحسبت معاملات الارتباط بطريقة «بيرسون» بين المتغيرات الستة ، فحللت عامليا بطريقة المكونات الأساسية التى وضعها «هوتيلنج» ، وسنحدد التشبع الدال بأنه ما يساوى أو يزيد عن (٠,٣٥)

(انظر ١٠ ص ١٠٩) ، ثم أديرت العوامل الناتجة. وقد استخرجت النتائج عن طريق مركز الحساب العلمي بجامعة عين شمس .

النتائج

يبين جدول (١٢ — ٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمتغيرات الستة للمستوى الاجتماعى الاقتصادى .

جدول (١٢ — ٣) : المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) للمتغيرات الستة المكونة للمستوى الاجتماعى الاقتصادى

المتغير	م	ع	المتغير	م	ع
١ — المهنة	٣,٣٠	٠,٨٣	٤ — الحى السكنى	١٤,٢٢	٤,٥٨
٢ — المؤهل	٢,٩٩	١,٠٤	٥ — الممتلكات	١٦,٤١	١٠,٥٧
٣ — الدخل الشهرى	٣,٥٤	٣,٤٩	٦ — وقت الفراغ	٣,٠٣	١,٨٩

ويبين جدول (١٢ — ٤) معاملات ارتباط بيرسون بين المتغيرات الستة للمستوى الاجتماعى الاقتصادى .

جدول (١٢ — ٤) : المصفوفة الارتباطية للمتغيرات الستة للمستوى الاجتماعى الاقتصادى (ن = ٥٢٠)

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥	٦
١ — المهنة	—					
٢ — المؤهل	,٨٢٢	—				
٣ — الدخل الشهرى	,٢٦٤	,٣٦٦	—			
٤ — الحى السكنى	,٤٤٨	,٤٣٠	,٣٠٩	—		
٥ — الممتلكات	,٤٣٧	,٤٨٤	,٦٩٤	,٢٧٩	—	
٦ — وقت الفراغ	,٢٨٤	,٣٠٣	,٣٦٣	,٢٨٤	,٤٧٠	—

مستوى الدلالة عند ٠,٠٥ = ٠,٠٨٨ ، وعند ٠,٠١ = ٠,١١٥

ويتبين من الجدول السابق ما يلى :

أ ـ جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائيا (عند مستوى ٠,٠١) ومرتفعة .

ب ـ تبرز أعلى معاملات الارتباط (ابتداء من أعلاها) بين كل من المتغيرات الآتية :

١ ـ المؤهل والمهنة ٠,٨٢٢

٢ ـ الممتلكات والدخل ٠,٦٩٤

٣ ـ المؤهل والممتلكات ٠,٤٧٠

٤ ـ المهنة والحى السكنى ٠,٤٤٨

٥ ـ المهنة والممتلكات ٠,٤٣٧

٦ ـ المؤهل والحى السكنى ٠,٤٣٠

ثم أجرى للمصفوفة الارتباطية تحليل عاملى بطريقة المكونات الأساسية لهوتيلنج ، ويبين نتيجة هذا التحليل جدول (١٢ ـ ٥) .

ويستوعب العاملان نسبة مئوية مرتفعة من التباين العاملى (٧٠,٢٨٩٪) ، مما يشير إلى أننا أمام عوامل ذات أهمية عالية .

ويكشف الجدول التالى عما يلى :

١ ـ العامل الأول المستخرج عامل عام يشمل جميع المتغيرات التى تتضمنها الاستمارة المستخدمة لقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى ، ويلاحظ أن جميع التشبعات مرتفعة موجبة ودالة إحصائيا بالمعيار الذى سبق أن اتخذناه (وهو ٠,٣٥) ، وهو عامل قوى يستوعب نسبة كبيرة من التباين .

جدول (١٢ — ٥) : المصفوفة العاملية المستخرجة بطريقة المكونـات الرئيسية

المتغـــير	العامل الأول	العامل الثانى	الشيوع
١ — المهنة	٠,٧٧٣	٠,٥٢٩	٠,٨٧٨
٢ — المؤهل	٠,٨٠٩	٠,٤٣٨	٠,٨٤٧
٣ — الدخل الشهرى	٠,٦٨٨	٠,٥٢٤	٠,٧٤٨
٤ — الحى السكنى	٠,٦٤٤	٠,١٩٥	٠,٤٥٣
٥ — الممتلكات	٠,٨٠٧	٠,٣٧٣	٠,٧٩٠
٦ — وقت الفراغ	٠,٥٩٥	٠,٣٨٢	٠,٥٠١
الجذر الكامن	٣,١٤٧	١,٠٧٠	

٢ — أما العامل الثانى فهو أيضا عامل قوى يستوعب نسبة مئوية مرتفعة من التباين المشترك ، وبالمعيار السابق نفسه فإن جميع تشبعات العامل الثانى دالة إحصائيا فيما عدا المتغير الرابع (الحى السكنى) ،وإن كنانلاحظ أن تشبعات العامل الثانى أقل من تشبعات العامل الأول وهذا متوقع دائما .

والعوامل المباشرة بهذه الصورة فى حاجة إلى تدوير حتى تتضح معالمها وتتحدد قسماتها ويسهل تفسيرها ، فمن المعروف أن عملية التدوير تهدف إلى تحديد مواقع المتغيرات المستخدمة بالنسبة لإطار جديد يكسبها معنى واضحا مفهوما . ويبين جدول (١٢ — ٦) العوامل بعد التدوير :

جدول (١٢ — ٦) : العوامل بعد التدوير

المتغـــيرات	العامل الأول	العامل الثانى
١ — المهنة	٠,٩٢٦	٠,١٣٨
٢ — المؤهل	٠,٨٩٠	٠,٣٣١
٣ — الدخل الشهرى	٠,١٤٦	٠,٨٥٢
٤ — الحى السكنى....	٠,٦٠٤	٠,٢٩٧
٥ — الممتلكات	٠,٣٣٧	٠,٨٢٢
٦ — وقت الفراغ	٠,١٧٥	٠,٦٨٥

ونلاحظ على العوامل بعد التدوير ما يلى :

١ — انفصال المستوى الاجتماعى الاقتصادى إلى عاملين متمايزين .

٢ — يضم العامل الأول — بما يمكن تسميته بالعامل الاجتماعى الثقافى — المتغيرات التى تعبر عنه وترتبط به والتى لها أعلى التشبعات وهى :

أ — المهنة ٠,٩٣٦

ب — المؤهل ٠,٨٩٠

حـ — الحى السكنى ٠,٦٠٤

وهذه التشبعات ذات دلالة هامة ، وهى لمتغيرات مأخوذ بها فى معظم البحوث ومتفق عليها بين الباحثين فى الميدان .

٣ — ويضم العامل الثانى — بما يمكن تسميته بالمتغير الاقتصادى — المتغيرات التى تعبر عنه وترتبط به والتى حصلت على أعلى تشبعات وهى :

أ ــ الدخل الشهرى ٠,٨٥٢

ب ــ الممتلكات ٠,٨٢٢

حـ ــ قضاء وقت الفراغ ٠,٦٨٥

وهذه التشبعات أيضا مرتفعة وذات دلالة بالنسبة للاستمارات المستخدمة فى هذا المجال ومأخوذ بها بين الباحثين .

٤ ــ وإذا كان ثمة تصور عام بأن متغير الحى السكنى يندرج ضمن عامل المستوى الاقتصادى ، وأن متغير كيفية قضاء وقت الفراغ يندرج ضمن المستوى الاجتماعى ؛ فقد أسفرت العوامل المستخرجة عن عكس ذلك تماما .

نخلص من هذا كله أن هذه الدراسة العاملية قد ميزت لنا بين أمرين درجنا على الخلط بينهما وهما :

١ ــ المستوى الاجتماعى الثقافى . ٢ ــ المستوى الاقتصادى .

وتبين أنهما عاملان لا عامل واحد .

مناقشة النتائج

تطرح النتائج السابقة عدداً من القضايا التى تتطلب الوقوف عندها ومحاولة تفسيرها ، ويمكن إبراز أهم هذه القضايا فيما يلى :

أولا : إذا كان الهدف الرئيسى من محاولة تحديد المستوى الاجتماعى الاقتصادى للفرد أو للجماعة هو تحديد الانتماء الطبقى ، فإن ذلك يواجه صعوبة بالغة وبصفة خاصة بين شعوب العالم الثالث ، فى الدول النامية يصعب تحديد الفئات الاجتماعية أو الشرائح الاجتماعية أو غير ذلك من المسميات ، إذ إن ما يحدث من تغيير داخل بنية المجتمع ، وما يشغل هذه المجتمعات من قضايا لا يتيح رسوخ طبقات اجتماعية تكتسب ملامحا ثابتة وحدودا واضحة . الأمر إذن أدعى إلى أن نفصل ما بين المستوى الاجتماعى الثقافى ؛ والمستوى الاقتصادى ، دون أن نقع فى خطأ الجمع بينهما فى إطار هذه الظروف .

ثانيا : إذا كان ثمة افتراض أن العلاقة بين المستوى الاجتماعى الثقافى والمستوى الاقتصادى علاقة موجبة مرتفعة ، أى اطراد فى التغير وأن الزيادة فى أحد المتغيرين يتبعها زيادة فى المتغير الآخر ؛ فإن هذا الافتراض قد يكون صحيحا فى الدول المتقدمة ، لكن الأمر يختلف بالنسبة للدول النامية وبخاصة تلك التى تمر بخبرة الانفتاح الاقتصادى ، فثمة فئات بعينها تزداد ثراء مثل التجار والحرفيين مما يجعل الافتراض غير آمن ولا دقيق ، فلم تعد المهن التى تتطلب مستوى علميا عاليا ومؤهلات أكاديمية متخصصة هى المهن التى تدر دخلا مرتفعا ، بل على النقيض من ذلك أصبحت المهن التى تدر دخلا مرتفعا هى التى لا تتطلب تعليما أكاديميا . وهذا يدعونا إلى التساؤل عما يدفعنا إلى الإصرار على الجمع بين المستويين ما دام ذوو المستوى الاقتصادى المرتفع يختلفون عن ذوى المستوى الاجتماعى الثقافى المرتفع .

ثالثا : تكشف الدراسة العاملية قصور النظرة إلى تحديد بنود مسبقة ثابتة لكل من المستوى الاجتماعى الثقافى والمستوى الاقتصادى ، إن ذلك جدير بأن يدفعنا إلى إعادة النظر فى هذه البنود الثابتة ، ويجب ألا تصبح هذه البنود مقدسات نقف أمامها دون تفكير فى مدى ارتباطها الحقيقى بهذا المستوى أو ذاك . إن معظم المقاييس التى أعدت لقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى تفرد أهمية بالغة لما تمتلكه الأسرة من أدوات وأجهزة كهربائية (كالتليفزيون والثلاجة وغيرهما) وكأنها رموز بالغة الأهمية ، بينما تفتقد — فى معظمها — إلى رصد أنواع أخرى كوجود مكتبة ثقافية بالمنزل والتى قد تكون مؤشرا أكثر أهمية من حيازة واحد أو آخر من الأجهزة الكهربية .

إن هذه القضايا تدعونا إلى إعادة النظر فيما درجنا عليه من جمع بين المستوى الاجتماعى الثقافى والمستوى الاقتصادى ، وإلى مراجعة للإطار النظرى الذى ينتميان إليه ، وإلى وقفة متأنية أمام كثير من المقاييس المطروحة والمستخدمة فى الدراسات النفسية والاجتماعية .

ملخص

طبقت استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى التى قام بإعدادها محمود أبو النيل على عينة من طلاب الجامعة (٥٢٠) من الجنسين (ذكور ن =٢٣٣ وإناث ن=٢٨٧)، وكان الإفتراض الأساسى لهذه الدراسة هو أن المستوى الاجتماعى عامل مستقل عن عامل المستوى الاقتصادى. واستخرجت معاملات الارتباط بين المتغيرات الستة المكونة للاستمارة وحللت عامليا، وتشير نتائج التحليل العاملى – بعد التدوير – إلى صدق الفرض، فقد أمكن استخراج عامل للمستوى الاجتماعى مستقل ومنفصل عن عامل المستوى الاقتصادى، ومن الممكن أن يعد ذلك مؤشراً للتغيرات الاجتماعية والاقتصادية التى تمر بها مصر الآن.

المراجع

١ – عبد السلام عبد الغفار، إبراهيم قشقوش (١٩٧٨) دليل تقدير الوضع الاجتماعى الاقتصادى للأسرة المصرية، **مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس**، المجلد الأول، العدد الأول، ص ص ١ – ١٨.

٢ – محمد أحمد غالى (١٩٦٤) دراسة مقارنة للجانحين والعصابيين من حيث تنظيم الشخصية، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٣ – محمد نسيم رأفت (١٩٦٧) دراسة مقارنة عن شخصية المتفوقين والعاديين من طلبة وطالبات المدارس الثانوية العامة، **المجلة الاجتماعية القومية**، المجلد الرابع (٢).

٤ – محمد سامى هنا (١٩٦٤) **التفكير التجريدى لدى العصابيين القهريين**، دار النهضة العربية، القاهرة.

٥ – محمد سامى هنا (١٩٧٤) **تفكير المرضى النفسيين**، دار النهضة العربية، القاهرة.

٦ ــ محمود السيد أبو النيل (١٩٧٨) **علم النفس الاجتماعي : دراسات مصرية وعالمية** ، الجهاز المركزى للكتب الجامعية ، القاهرة ، الطبعة الثانية .

٧ ــ محمود عبد الحليم منسى (١٩٧٩) **دليل استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى** ، دار الناشر الجامعى ، الإسكندرية .

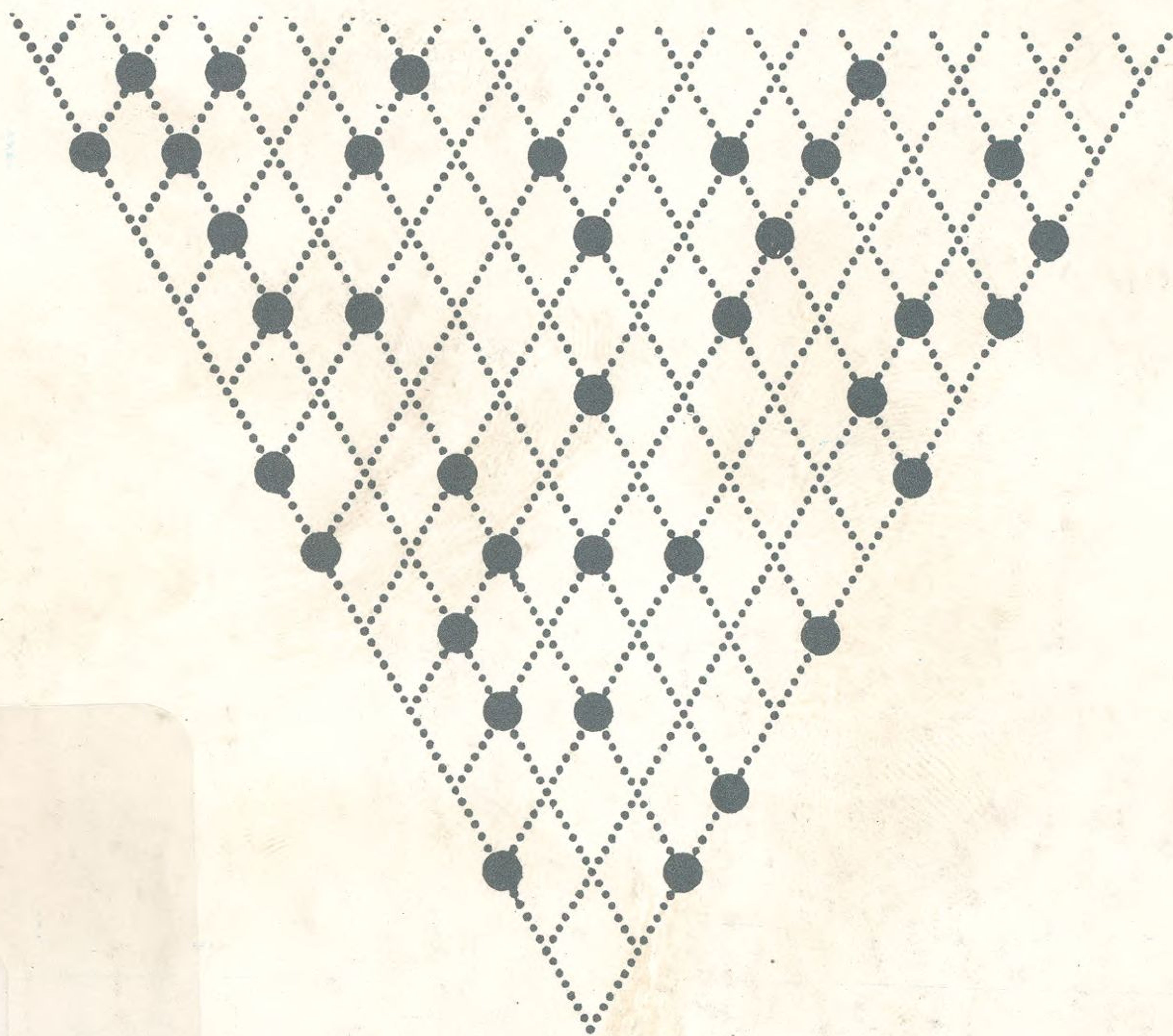
8. Guilford, J.P. (1965) **Fundamental statistics in psychology and education**, McGraw - Hill, New York.

9. Hollingshead, A.B. and Myers, J.K. (1958) The index of social position, In : Hollingshead, A.B. and Redlich, F.O. (Eds.) **Social class and mental illness : a community study**, John Wiley, New York.

10. Overall, J.E., and Klett, C.J. (1978) **Applied multivariate analysis**, Mc Graw - Hill, New York.

11. Raven, B. and Rubin, J. (1976) **Social psychology : people in groups**, John Wiley, New York.

طبع بمطابع جريدة السفير
٤ شارع الصحافة
ت ٨٠٣٩٦٤ إسكندرية



١/١١٦١٦٣ — ٢٠٠ مـ

دار المعـارف — ١١١٩ كورنيش النيل - القاهرة
الناشر منطقة الاسكندرية ٤٢ ش سعد زغلول - ٢ ميدان التحرير (المنشية)